This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

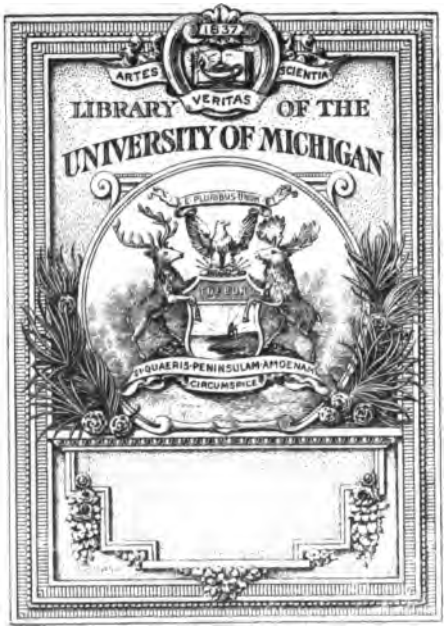
Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

A 439659

Beiträge
zur
pädagogischen Physiologie

von

J. W. Arnold.


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

LB
675
.D65

Geſammelte Schriften

von

F. W. Dörpfeld.

Erſter Band.

Beiträge zur pädagogiſchen Pſychologie.

Erſter Teil.

Denken und Gedächtnis.

Zweiter Teil.

Die ſchulmäßige Bildung der Begriffe.

Gütersloh.
Druck und Verlag von C. Bertelsmann.
1904.

Denken und Gedächtnis.

Eine pſychologiſche Monographie

von

Friedrich Wilhelm Dörpfeld.

Neunte Auflage.

Gütersloh.
Druck und Verlag von C. Bertelsmann.
1904.

Den Mitgliedern

der

in den Jahren 1874—1879 von mir geleiteten

Lehrervereine zum Studium der Psychologie

in den Kreisen

Barmen-Elberfeld-Solingen, Lennep und Düsseldorf-Duisburg-Essen

zum Andenken

gewidmet.

150455

Inhalt.

	Seite
I. Einleitung: Zur vorläufigen Orientierung	1
II. Die Vorgänge des Denkens und des Gedächtnisses	6
III. Die Gesetze des Denkens und des Gedächtnisses	32
IV. Pädagogische Anwendung	86
Rückblick	152
Anhang	159

Vorwort zur zweiten Auflage

nebst Bemerkungen über die Lehr- und Demonstrationsweise auf dem pſychologiſchen Gebiete.

Was will die nachſtehende Monographie?

Als pſychologiſche Abhandlung will ſie mit einem Stückchen Pſychologie bekannt machen. Als Beitrag zur pädagogiſchen Pſychologie will ſie eine ſolche pſychologiſche Frage beſprechen, welche für die Pädagogik eine unmittelbare, praktiſche Bedeutung und darum ein beſonderes Intereſſe hat. Als Monographie will ſie dieſe eine herausgehobene Frage nun auch allſeitig beleuchten, — alſo

1. eine reiche Anſchauung der betreffenden pſychiſchen Vorgänge vermitteln;
2. die in dieſen Vorgängen wirkenden Naturgeſetze nachweiſen;
3. die pädagogiſche Anwendung dieſer pſychologiſchen Geſetze zeigen, — und das alles tunlichſt eingehend.

Wie der Leſer ſieht, ſteht die monographiſche Behandlung im direkten Gegenſatze zu der kompendiariſchen (auszugartigen), zumal der dogmatiſch-kompendiariſchen oder katechismusartigen Lehr- und Lernweiſe.

Bekanntlich ſtammen die Kompendien (Leitfäden) urſprünglich aus der Lehrpraxis der Univerſitäten. Ehemals pflegten viele Profeſſoren zu Anfang der Stunde die Hauptgedanken ihres Vortrages den Zuhörern zu diktieren; zum Teil geſchieht dies auch heutzutage noch, am ſeltenſten wohl in den Naturwiſſenſchaften. Um nun den Studenten dieſes Schreiben zu erſparen und ihnen zugleich ein ſicheres Repetitionsmittel in die Hand zu geben, ließen manche Dozenten die ſonſt diktierten Paragraphen drucken, vielleicht mit einiger Erweiterung. Das waren die Kompendien. An dieſem Platze, wo weiter ausführende Vorleſungen zur Seite treten, kann

ein solches Kompendium offenbar ein recht nützliches Buch sein. Wie aber beim Selbstunterricht in irgend einer Wissenschaft, z. B. in der Psychologie, wenn einem nur ein kompendiarischer Leitfaden zu Gebote steht, während die dazu gehörigen ausführenden Vorträge fehlen, — wenn er also bei seinem Lernen nicht bloß Schüler, sondern zugleich gleichsam sein eigner Professor sein soll? Daß er dabei nur wenig profitieren kann, liegt auf der Hand; allein das ist immer noch das kleinere Übel: ein weit schlimmeres liegt in der Gefahr, daß er zu der Meinung verleitet werde, viel gelernt zu haben, während er an fruchtbarer Einsicht und überhaupt an Bildung nur äußerst wenig hat gewinnen können. Und wie nun endlich, wenn in den Mittelschul- und Rektorprüfungen auf Grund eines solchen Selbstunterrichts und vielleicht dazu in gleichem Stil in diesem Fache examiniert und — ein Zeugnis guter Ausrüstung ausgestellt wird? — So viel ist demnach klar: Was der Volksschullehrerstand für das Selbststudium der Psychologie braucht, das sind solche Lehrbücher, welche ihren Stoff mindestens ebenso ausführlich behandeln als die Vorlesungen auf den Universitäten und überdies von Schritt zu Schritt die Anwendung auf die Pädagogik zeigen, was ein Universitätsprofessor, solange es keine gesonderten Lehrstühle für die Pädagogik gibt, schon deshalb nicht tun kann, weil er seine psychologischen Vorträge für Zuhörer aus den verschiedensten Fakultäten einrichten muß.

An psychologischen Lehrbüchern dieser Art, nämlich für den Selbstunterricht, fehlt es aber, auch innerhalb der Herbartischen Schule. Herbarts eigene Schriften zur Psychologie sind zum Teil nur kompendiarisch, da sie durch seine Vorlesungen ergänzt wurden; und wo sie weitere Ausführungen bieten, da geschieht dies meistens an solchen Stellen (z. B. durch die Anwendung der Mathematik auf die Vorstellungsbewegungen), die dem Anfänger gerade recht fern liegen. Das aus seinem Nachlasse herausgegebene schöne und gedankenreiche Bruchstück „Zur Anwendung der Psychologie auf die Pädagogik" ist leider eben nur ein Bruchstück und setzt ohnehin bereits die Kenntnis der Psychologie voraus. — Die Psychologie von Prof. Volkmann v. Volkmar (2 Bände) ist allerdings ein umfassendes und gründliches Werk; allein „umfassend" heißt noch nicht ausführlich. Das Buch hat eine rein wissenschaftliche Aufgabe: es will das

ganze psychologische Gebiet durchmessen, dazu auch Neuforschungen liefern, und kann darum auch dem Wohlunterrichteten und dem gelehrten Psychologen sich anbieten. Gerade weil es umfassend ist, eben darum ist es kein Lehrbuch für Anfänger; denn diese bedürfen eine Auswahl des Stoffes, und falls sie Schulmänner sind, muß auch in dieser Hinsicht die Stoffauswahl wieder modifiziert werden, und überdies muß das, was nun ausgewählt ist, beträchtlich ausführlicher behandelt werden, als es bei Volkmann geschieht und nötig war.

Die „Empirische Psychologie" von Dr. Lindner ist wie die ähnliche Schrift von Dr. Drbal ein erweitertes Kompendium. Es sind in ihrer Art vortreffliche Bücher, aber ihrem ganzen Charakter nach doch wesentlich Leitfäden, die sich nicht dafür ausgeben wollen, daß sie ausführliche Vorträge ersetzen könnten. Wer auf Selbstunterricht angewiesen ist, dem werden diese Schriften, solange es ausführlichere nicht gibt, nur willkommen sein müssen, zumal wenn er Gelegenheit hat, den Stoff Punkt für Punkt mit andern durchzusprechen. Immerhin wird er aber noch ein Mehrfaches hinzuwünschen, nämlich einmal ein reicheres Anschauungsmaterial, sodann umständlichere Erklärungen und drittens die pädagogische Anwendung, die in jenen Büchern fast ganz fehlt.

Die „Empirische Psychologie" von Prof. Drobisch — die 1842 erschien, aber leider nicht mehr im Buchhandel zu haben ist — hatte die bezeichnete Lücke in der psychologischen Literatur gefühlt, und in einer Richtung bot sie in der Tat eine schätzenswerte Ergänzung, nämlich hinsichtlich der psychologischen Anschauung. Das Buch gibt nämlich vornehmlich eine klare, gemeinverständliche Beschreibung der Vorgänge im Seelenleben nebst einer genauen Klassifikation der Erscheinungen. Wer dasselbe durcharbeitete, der konnte auf diesem Gebiete anschauungsweise gut orientiert sein. Hinsichtlich der Seelenlehre — wenn man diesen Ausdruck nach Analogie der „Naturlehre" zum Unterschied von „Naturbeschreibung" versteht — d. h. hinsichtlich der rationellen Erklärung der psychischen Erscheinungen durch Nachweis der darin wirkenden Ursachen und ihrer Gesetze bot Drobischs Schrift allerdings zu wenig: teils fehlten solche Erklärungen, teils waren sie zu kurz; überdies vermißte man die Beweise, daß es sich so und nicht anders verhalten könne. (Daß die

pädagogiſche Anwendung nicht berückſichtigt war, verſteht ſich von ſelbſt.) Der Verf. ſcheint ſpäter ſelbſt empfunden zu haben, daß die rationell-erklärende Seite zu kurz gekommen war; denn ſonſt weiß man's ſich nicht zu deuten, warum er das Buch nicht wieder aufgelegt hat. Vom Standpunkte derer, welche in der Pſychologie auf Selbſtunterricht angewieſen ſind, muß man dieſen Entſchluß ſehr bedauern, da dasſelbe auch in der alten Geſtalt noch gute Dienſte leiſten konnte, zumal es in ſeiner Art auch jetzt noch ohne Konkurrenz daſteht.*)

Das Bedürfnis eines für das Selbſtſtudium geeigneten anſchaulich-rationellen Lehrbuches iſt es, worauf die vorliegende Monographie aufmerkſam machen und dem ſie, ſo weit es durch eine einzige Abhandlung geſchehen

*) Es iſt hier nicht der Ort, die einzelnen pſychologiſchen Lehrbücher zu beurteilen. Aber auf eins derſelben möchte ich doch neben den bereits genannten Schriften von Lindner und Drbal die Leſer aufmerkſam machen. Es heißt: „Die Elemente der Pſychologie von Ludwig Ballauff, Konrektor an der Realſchule in Barel. Neue Ausgabe, 216 S., 2,50 M. Köthen, O. Schulze, 1879.“ — Der Herr Verf. gehört zu den älteſten Veteranen der Herbartiſchen Schule und war ſchon an Dr. Magers „Pädagog. Revue“ als fleißiger Mitarbeiter tätig. Die genannte Schrift verdient namentlich deshalb beachtet zu werden, weil ſie ihren Stoff meiſtens beträchtlich ausführlicher behandelt, als dies bei Lindner und Drbal geſchieht, und weil der Verf. es darauf anlegt, die Leſer zum Selbſtdenken anzuregen. Sie hält ſomit ungefähr die Mitte zwiſchen einem Kompendium und einem ſolchen Lehrbuche, wie wir es eben gewünſcht haben. Die Darſtellung iſt klar und verſtändlich; ſchade nur, daß die Sprache etwas ſchwerfällig klingt, und die veranſchaulichenden Beiſpiele häufig erſt nach den allgemeinen Bemerkungen (Lehrſätzen) auftreten, während von Rechts wegen die Betrachtung doch von den Beiſpielen ausgehen ſollte. — Wie ſchon der Titel ſagt, ſind vornehmlich ſolche Leſer gedacht, welche ein Hülfsmittel für Anfänger im Studium der Pſychologie ſuchen. Mit Recht hat daher der Verf. — auch darin abweichend von den Kompendien — für dieſen Zweck aus dem pſychologiſchen Stoffe eine Auswahl getroffen. So werden z. B. vornehmlich nur die intellektuellen Geiſtestätigkeiten berückſichtigt. Im Blick auf den genannten Zweck hätte meines Erachtens die Stoffauswahl ſogar noch etwas ſtrenger ſein können, — ſchon deshalb, um dafür mehr Raum für die ausführliche Behandlung zu gewinnen. Den Titel „Die Elemente“ ꝛc. darf man daher ja nicht zu buchſtäblich verſtehen. Wenn eine ſehr lange Einleitung die philoſophiſchen (metaphyſiſchen) Grundbegriffe und Vorausſetzungen zu erörtern ſucht, was doch nur unzulänglich geſchehen konnte, ſo iſt das zwar herkömmlich, allein zu den „Elementen“ der Pſychologie im pädagogiſchen Sinne gehört es jedenfalls nicht. Aber auch davon abgeſehen — mein Wunſch wäre geweſen, der Herr Verf. hätte es in der Pſychologie genau ſo gemacht, wie er es als Naturwiſſenſchafter in der Phyſik gewohnt war; ich meine: daß er ſeine Leſer friſchweg in den konkreten Stoff hineingeführt und alle metaphyſiſchen Erörterungen bis dahin verſpart hätte, wo ſie gelernt haben, was ſich auf induktivem Wege lernen läßt.

kann, entgegenkommen möchte. Drobiſch meint ſogar, daß die monographiſche Behandlung überhaupt der beſte Weg ſei, um in der Pſychologie auf einen feſten wiſſenſchaftlichen Grund zu kommen. Er ſagt im Vorworte zu ſeiner vorhin genannten Schrift (IV): „Dieſe Schrift iſt nur als ein Anfang zu betrachten, da erſt, wenn wir pſychologiſche Monographieen einzelner Gruppen geiſtiger Phänomene beſitzen werden, wie es anatomiſch-phyſiologiſche Monographieen einzelner Organe und ihrer Funktionen gibt, die Pſychologie als Naturwiſſenſchaft auf einer feſten, breiten Baſis ruhen wird.“ Ohne Zweifel hat Drobiſch bei dieſem Wunſche zunächſt die wiſſenſchaftliche Forſchungsaufgabe und das darin liegende allgemeine Bedürfnis im Auge gehabt (eine beſondere Seite ſeines Gedankens wird weiter unten zur Sprache kommen). Er hat übrigens ſpäter auch ſelber eine Art von pſychologiſcher Monographie geliefert; ich meine die Schrift „Erſte Grundlehren der mathematiſchen Pſychologie,“ Leipzig 1850. Wenn nun monographiſche Arbeiten ſchon für jene höhern wiſſenſchaftlichen Zwecke eine beſondere Bedeutung haben, dann gewiß noch viel mehr, wenn es gilt, dem Selbſtunterrichte zu Hülfe zu kommen und dazu die ſpezielle Anwendung auf die Pädagogik zu berückſichtigen.

Die nachſtehende Monographie über „Denken und Gedächtnis,“ welche zuerſt im Ev. Schulbl. 1866 und dann auch im Separatabdrucke erſchien, iſt meines Wiſſens auf dem Boden der Herbartiſchen Pſychologie die erſte dieſer Art geweſen. In der damaligen Geſtalt war ſie beträchtlich kürzer als jetzt, ſowohl im pſychologiſchen als im pädagogiſchen Teile. Im pſychologiſchen Teile beſchränkte ich mich darauf, bloß die ſymptomatiſchen Reproduktionsgeſetze nachzuweiſen, weil dies für meine damaligen praktiſchen Zwecke ausreichte; jetzt iſt dieſe Unterſuchung bis zu dem urſächlichen Grunde der Reproduktion durchgeführt; überdies ſind die pſychologiſchen Geſetze des Denkens genauer erörtert. Im praktiſchen Teile war damals nur ein einziges weiter ausgeführtes Lehrbeiſpiel des Memorierens mitgeteilt; die neue Auflage bietet dagegen außer jenem Beiſpiele noch drei neue. Auch in andrer Richtung ſind in beiden Teilen noch mehrere Ergänzungen und Erweiterungon hinzugekommen. — Was mich damals veranlaßte oder vielmehr zwang, den pſychologiſchen Teil auf

das allernotwendigſte zu beſchränken, war der leidige Umſtand, daß zur Zeit der Regulative in den Seminaren kein Unterricht in der Pſychologie erteilt wurde, und ich denjenigen Leſern, die ſich nicht privatim damit beſchäftigt hatten, in dieſer Beziehung nicht viel zumuten durfte, ſchon nicht einmal hinſichtlich des Intereſſes an pſychologiſchen Unterſuchungen. Dazu kam ein zweiter zeitgeſchichtlicher Umſtand, der ebenfalls mit den Regulativen zuſammenhing. Es war damals die Ära des Memorier-Materialismus, namentlich im Religionsunterricht. Mit dieſer Verirrung ſtand ich in einem lebhaften literariſchen Kampfe, aber ſehr einſam, da die andern Freunde der Herbartiſchen Pſychologie mich ſo gut wie gänzlich im Stiche ließen. Die ergangene Kontroverſe hatte mich überzeugt, daß mit pädagogiſchen Gründen allein wider jene Memorier-Irrtümer nicht durchzukommen war, — daß mithin notwendig auf die Pſychologie zurückgegriffen werden mußte. Jene Memorier-Irrtümer, wie gewiſſe korrelate Fehler auf der Gegenſeite, hatten alleſamt ihren tiefern Grund in einer teils mangelhaften, teils verkehrten Auffaſſung des naturgeſetzlichen Verhältniſſes zwiſchen Denken und Gedächtnis. So war mir durch dieſes zeitgeſchichtliche Bedürfnis das pſychologiſche Thema vor die Füße gelegt, zugleich aber auch andrerſeits der Rat erteilt, die Beſprechung tunlichſt auf dieſes praktiſche Bedürfnis zuzuſpitzen, d. i. dieſelbe in bequemen Grenzen und möglichſt gemeinverſtändlich zu halten. Konnte es mir gelingen, da und dort die Gedanken über Denken und Gedächtnis in Bewegung und aus den alten Geleiſen herauszubringen und vielleicht dazu auch ein wenig das Intereſſe an pſychologiſchen Unterſuchungen zu wecken: dann hatte die Abhandlung einſtweilen genug erreicht. Ich habe auch Grund zu glauben, daß die frühere Auflage in dieſer Beziehung, namentlich in der Bekämpfung des Memorier-Materialismus, nicht ganz unwirkſam geweſen iſt.

Durch den Erlaß der „Allgemeinen Beſtimmungen“ hat ſich die Lage der Dinge weſentlich günſtiger geſtaltet. In den Seminaren werden auch die Elemente der Logik und Pſychologie gelehrt, und in den Mittelſchul- und Rektorprüfungen wird auch bereits ein wenig in der Pſychologie examiniert. Überdies iſt unter den ſtrebſameren Lehrern das Intereſſe für die Pſychologie beträchtlich gewachſen, wie die lebhaftere Nachfrage nach pſychologiſchen Schriften und Vorträgen deutlich zeigt. Bei der neuen

Auflage habe ich daher geglaubt, der psychologischen Untersuchung keine beschränkenden Fesseln auferlegen zu sollen, sondern dieselbe genau so weit ausdehnen zu dürfen, wie es die wissenschaftliche Begründung der betreffenden pädagogischen Praxis verlangt. Gern hätte ich diese Neubearbeitung schon früher ausgeführt, zumal die ältere Auflage längst vergriffen war; allein die verfügbare Kraft wurde durch literarische Arbeiten dringlicherer Art zu sehr in Anspruch genommen.

Eine zweite Monographie („Die schulmäßige Entwicklung der Begriffe," also eine Spezialuntersuchung über die Denkoperationen), welche sich genau an die erste anschließt, ist übrigens auch schon früher mitgeteilt worden (Evang. Schulbl., 1877. Nr. 1). Dieselbe wird, so Gott will, bald ebenfalls als selbständige Schrift erscheinen — als zweites Heft dieser „Beiträge zur pädagogischen Psychologie".*)

Seitdem (1879) hat auch der Seminarlehrer Dr. A. Lange in Plauen eine solche psychologische Monographie herausgegeben: „Über Apperception" (Plauen, bei Neupert, 1,40 M.). Diese vortreffliche Arbeit sei hiermit den Lesern angelegentlich empfohlen.

So wären denn bereits wenigstens drei psychologische Monographieen vorhanden. Die Lehrer und Lehrervereine, welche sich mit denselben beschäftigen wollen, werden meines Erachtens am besten tun, sie in der Reihenfolge vorzunehmen, wie sie historisch entstanden sind, also mit der über „Denken und Gedächtnis" den Anfang zu machen. Das Warum will ich nicht lange auseinandersetzen. Wer meinen Rat befolgt, wird sich durch die Erfahrung überzeugen, daß er der richtige war.**)

Es ist mein Wunsch, den beiden bereits gedruckten „Beiträgen zur pädagogischen Psychologie" noch weitere folgen zu lassen. Die Erfüllung steht in höherer Hand. Vielleicht sind aber auch andere Kräfte bereit, an dem Werke mitzuhelfen. Jeder „Beitrag" soll in einem besonderen Hefte erscheinen, weil dadurch die Anschaffung erleichtert wird, und die Leser

*) Die Monographie „Die schulmäßige Bildung der Begriffe" bildet den zweiten Teil dieses Bandes. Sie ist auch allein käuflich.

**) Für einen andern Zweck, für Gebildete überhaupt, besitzen wir mehrere psychologische Monographieen nach Herbartischer Anschauung von Prof. Lazarus — in dessen Schrift „Das Leben der Seele." — Sie enthält eine Reihe gedankenreicher Abhandlungen in gewandter Darstellung. Wer in der Psychologie bereits ein wenig bewandert ist, wird dieselben mit Nutzen und Interesse lesen.

dann nach ihrem Bedürfnis eine Auswahl treffen können. — Die übrige Monographieen werden jedoch in der Regel beträchtlich kürzer sein dürfe als die vorliegende erste. Daß diese einen so ungewöhnlichen Umfang an nehmen mußte, lag zum Teil schon in der Doppelgestalt des Themas Dazu kam die besondere Aufgabe, die ich mir hinsichtlich der Lehr- und Demonstrationsweise gestellt hatte, wovon unten näher die Rede sein wird. Endlich machte die zentrale Stellung des Denkens innerhalb der Erkenntnistätigkeit es nötig, nebenbei auch auf die dicht angrenzenden Gebiete — auf die einfachen und zusammengesetzten Anschauungen und auf die Phantasie — einen orientierenden Blick zu werfen. Übrigens wird der Leser nach der Durcharbeitung des Schriftchens auch merken, daß sein psychologisches Lernen einen tüchtigen Ruck vorwärts gekommen ist. — Im dritten Hefte würde nach meinem Plane die Entstehung der Anschauungen (und deren unterrichtliche Vermittelung) zu behandeln sein.

Für diejenigen Kollegen, welche sich mit der nachstehenden Erstlings-Monographie einlassen wollen, hege ich im stillen noch einen besonderen Wunsch. Es ist der, daß sie außer dem, was dieselbe aus der Psychologie und Pädagogik lehren will, noch etwas anderes daraus lernen möchten, was nicht ausdrücklich im Texte steht, und ich glaube, daß dieser Wunsch bei solchen Lesern, die sich früher bereits mit einem psychologischen Kompendium beschäftigt haben, auch in Erfüllung gehen wird. Was ich meine, ist dies. Seit Kant und Pestalozzi haben wir Schulleute häufig gehört und fleißig nachgesagt: „Begriffe ohne Anschauungen sind leer," und: „Anschauungen ohne Begriffe sind blind," vielleicht auch: „Bei einem Gedanken, der nicht zu Ende gedacht wird, bleibt gewöhnlich die Hauptsache seines Inhaltes dahinten," — so daß wir diese Sätze nachgerade ziemlich auswendig können. Ein anderes ists aber, ob man diese Wahrheiten auch „inwendig" erfaßt hat; ich meine, deutsch gesagt: ob man aus Erfahrung, aus der Erfahrung an der eignen Haut, den vollen Eindruck davon hat, was für eine große Kluft besteht zwischen dem bloß kompendiarischen Lernen und einem solchen, das mit einer reichen Anschauung versorgt wird, und weiter, was für eine große Kluft besteht zwischen einem Begreifen, welches sich damit begnügt, einen rationellen Gedanken nach seiner Richtigkeit erfaßt zu haben, und einem solchen, welches denselben

nach *seiner ganzen Tragweite* zu Ende denkt und ihn außerdem in seinen *praktischen* Konsequenzen verfolgt. Wer nun gern den vollen Erfahrungseindruck von dem weitklaffenden Unterschiede dieser zweierlei Lehr- und Lernweisen gewinnen möchte, dem glaube ich einen Weg dahin zeigen zu können — falls er sich früher schon mit irgend einem psychologischen Leitfaden abgemüht hat. Er möge sich nämlich genau darauf besinnen, was er aus diesem vielleicht recht guten Kompendium z. B. über das vorliegende Thema „Denken und Gedächtnis" an psychologischer Erkenntnis und an nutzbaren pädagogischen Ratschlägen gelernt hat. Ist das geschehen und hat er nun auch die vorliegende *monographische* Bearbeitung des Themas durchgemacht: dann möge er von dem hier erreichten Standpunkte aus auf das frühere Lernresultat vergleichend zurückblicken. Ich zweifle nicht, daß *eine* Folge dieser Vergleichung die ist, daß er mit mir dem *bloß kompendiarischen* Lehren — gleichviel ob es in der Psychologie stattfindet oder in der Mathematik oder im Religionsunterricht oder wo sonst — auf immer eine gründliche *Feindschaft* zuschwören wird. Das ist der Nebengewinn, den ich insgeheim den Lesern dieser Monographie zuwünsche; und ich meine, daß dieser Wunsch, trotzdem darin nicht von Liebe, sondern von Feindschaft die Rede ist, doch in der Tat ein gut christlicher sei.

* * *

Dies Vorwort hat noch mehr mit dem geneigten Leser zu verhandeln. Er wird mir hinterher zugeben, daß es hochbedeutsame Punkte sind, die hier zur Sprache kommen.

Außer den Aufgaben, die jede psychologische Monographie als solche sich stellen muß, habe ich bei der jetzigen Neubearbeitung des Erstlings noch zwei *besondere* ins Auge gefaßt. Wie gesagt, gehören dieselben nicht zum Wesen einer psychologischen Monographie; aber diesmal schienen sie mir am Platze zu sein. Sie beziehen sich auf die Art und Weise, wie die psychologische Untersuchung ausgeführt wird, — mit andern Worten: auf die Art und Weise der *Demonstration*. Es ist namentlich das zentrale Kap. 3, welches die Gesetze des Denkens und des Gedächtnisses nachzuweisen hat, wo diese beiden besondern Aufgaben ihre Lösung finden müssen.

Die erste kann die Freunde wie die Gegner der Herbartschen Psychologie gleichmäßig interessieren. Es gilt, einem Tadel aus dem Wege zu gehen, der bisher häufig wider Herbarts Demonstrationen ausgesprochen wurde.

Bekanntlich pflegt der Herbartischen Psychologie nachgesagt zu werden, sie gründe sich nicht lediglich auf die Erfahrung, sondern auch auf Metaphysik. Was nun Herbarts eigene Darstellung seiner Psychologie betrifft, so ist diese Behauptung tatsächlich richtig: Herbart stützt sie allerdings auch mit auf seine metaphysischen Forschungen. Man will aber jene Behauptung nicht bloß eine Tatsache aussprechen, sondern zugleich einen Tadel, einen Vorwurf. Man will nämlich sagen: Weil die Herbartische Psychologie sich nicht lediglich auf die Erfahrung gründe, so könne sie hinsichtlich ihrer Forschungsmethode noch nicht den Namen und Rang einer strengen Naturwissenschaft in Anspruch machen, da ja in der Naturforschung nur das als erwiesen gelte, was sich aus der Erfahrung vernunftgemäß erschließen lasse; — und damit will man dann zu verstehen geben: die Resultate der Herbartischen Psychologie seien wissenschaftlich noch unsicher. Was Herbart einer Kritik gegenüber, die bloß behauptet, aber nichts beweist, selber erwidert haben würde, weiß ich nicht. Er hat aber vorweg in seinen Schriften gesagt: seine Psychologie stütze sich zwar auch auf metaphysische Lehrsätze, ruhe aber zugleich auf der breitesten Erfahrung. Das hieß also für jeden, der eine gedrängte philosophische Redeform verstehen kann, auf gut deutsch etwa so: „Wem es lediglich um die Erfahrung zu tun ist — wohlan, der prüfe, ob meine Psychologie mit der Erfahrung stimmt. Stimmt sie irgendwo damit nicht, so ist sie an der Stelle falsch. Stimmt sie aber, so seid ihr ja zufrieden gestellt; ich freilich bin es dann noch nicht, weil mir daran gelegen ist, daß die letzten Gründe auch metaphysisch sicher sind." — Wie steht nun die Sache, da bis jetzt noch niemand bewiesen hat, daß Herbarts Erklärungen der psychischen Vorgänge in irgend einem wesentlichen Punkte nicht mit der Erfahrung harmonieren? Gerade umgekehrt, wie jener Tadelausspruch meint. Denn, was erstlich das Übereinstimmen mit der Erfahrung betrifft, so ist darin die Herbartische Psychologie genau so weit wie die Naturwissenschaften. Und

was dann die letzten Erklärungsgründe betrifft, so sind dieselben auf dem materiellen Naturgebiete lediglich hypothetische Annahmen, denn wenn sie mehr sein wollen, so müßte dies erst durch die Naturphilosophie, d. i. von der Metaphysik her, bewiesen werden; Herbart dagegen nimmt für seine letzten Erklärungsgründe auf dem psychischen Gebiete zugleich das in Anspruch, daß sie auch bereits metaphysisch gesichert seien, wofür er sich eben auf seine Schriften über die Metaphysik berufen kann. Daraus folgt also, daß die Herbartische Psychologie hinsichtlich der streng wissenschaftlichen Durcharbeitung des Stoffes nicht etwa hinter den übrigen Naturwissenschaften zurücksteht, sondern vielmehr ihnen bereits voraus ist.

Der oben angeführte Tadelausspruch klingt übrigens manchmal auch so, als ob diese Kritiker selbst weder in den Naturwissenschaften noch in der Philosophie recht Bescheid wüßten. Denn wenn die Herbartische Psychologie um deswillen wissenschaftlich unsicher sein soll, weil ihre letzten Erklärungsgründe nicht aus der Erfahrung bewiesen sind, so würden ja die materialen Naturwissenschaften ebenfalls unsicher sein, da ihre letzten Erklärungsgründe (z. B. die Begriffe „Kraft", „Stoff", „Atome" u. s. w.) weder in der Erfahrung gegeben (d. i. nicht sinnlich wahrnehmbar) sind, noch aus der Erfahrung erschlossen werden können, sondern eben nichts anderes sind als Hypothesen, die nur einstweilen für richtig gelten, nämlich solange, als alle bekannten Naturerscheinungen sich ungezwungen daraus erklären lassen. Und wer Herbart einen Vorwurf daraus machen will, daß derselbe bei seinen letzten psychologischen Erklärungsgründen das metaphysische Gebiet betreten habe, der muß offenbar nicht wissen, daß den Naturforschern, wo sie Hypothesen bilden müssen, deren Inhalt weder sinnlich wahrnehmbar ist, noch aus dem sinnlich Wahrnehmbaren erschlossen werden kann, ebenfalls nichts anderes übrig bleibt, als das metaphysische (nicht-sinnliche) Gebiet zu betreten, — kurz, daß die naturwissenschaftlichen hypothetischen Begriffe „Kraft", „Stoff", „Atome" u. s. w. ein Stück echter, treuherziger, d. i. naturwüchsiger Metaphysik sind, nur vielleicht noch keine philosophische, d. i. wissenschaftliche. Ein in philosophische Verhandlungen sich einmischender Kritiker, dem man das erst sagen müßte, das würde ja just so ein spaß-

hafter Kauz sein wie ein gewisser Monsieur bei Molière, der sich zwar noch nicht für einen Poeten ausgeben durfte, aber auf einmal zu seiner Freude entdeckte, daß er doch schon Prosa sprechen konnte, was er bisher noch nicht gewußt hatte.

Will man hinsichtlich der Herbartischen Psychologie Wünsche äußern, so muß man besser Bescheid wissen und sich anders ausdrücken als der obige Kritiker. Allerdings ist für solche Wünsche noch Raum. Ich denke dabei diesmal nicht daran, daß auf dem psychologischen Gebiete noch viel zu forschen übrig ist, und daß die Herbartischen Leistungen, wie jedes Menschenwerk, in dem einen oder andern Punkte verbesserungsbedürftig sein mögen, — was sich ja alles von selbst versteht. Was ich meine, ist etwas anderes, eine bestimmte Veranlassung zu einem Wunsche. Derselbe bezieht sich nicht auf die Resultate der Herbartischen Forschungen, auch nicht auf die Forschungsmethode, sofern dieselbe außer der Erfahrung auch die Metaphysik zu Hülfe nimmt; er bezieht sich lediglich auf die lehrende Darstellung, — genauer auf die Demonstrationsweise.

Herbart nimmt in der Psychologie gewisse metaphysische Lehrsätze (z. B. die Begriffe von der geistigen Natur der Seele, von ihrer Einfachheit, von der Vorstellung als eines Seelenzustandes u. s. w.) von vornherein als erwiesen an — wozu er ja nach seinen metaphysischen Untersuchungen allerdings auch das Recht hat — und entwickelt dann auf Grund dieser Sätze und der Erfahrung seine Erklärungen der psychischen Phänomene. Die übrigen psychologischen Lehrbücher aus der Herbartischen Schule demonstrieren in der Hauptsache, d. i. an den entscheidenden Stellen, auf dieselbe Weise. Daß diese Psychologie auf gesichertem Boden ruhe, davon ist nun wohl der Lehrende für seine Person überzeugt; kann es aber auch der Lernende sein? Offenbar noch nicht; er sieht zwar, daß diese Theorie mit der Erfahrung, soweit er dieselbe kennt, übereinstimmt, allein um hinsichtlich der aus der Metaphysik entlehnten Hülfssätze überzeugt zu sein, müßte er zuvor auch Herbarts Metaphysik studieren. Darf man aber jedem, der die Psychologie für seinen praktischen Beruf nötig hat, zumuten, vorher auch metaphysische Studien zu machen? Was sollte denn aus der Anwendung der Naturwissenschaften werden, wenn dort jeder lernende Techniker erst Metaphysik studieren müßte, um

der Richtigkeit der naturwiſſenſchaftlichen Geſetze vertrauen zu können? Die Naturwiſſenſchaften ſind hinſichtlich dieſes unbefangenen Vertrauens im Vorteil. Nicht deshalb, weil ihre letzten hypothetiſchen Gründe ſicherer wären als die der Herbartiſchen Pſychologie, vielmehr iſt das Gegenteil der Fall; der Vorteil liegt in der *Demonſtrationsweiſe*. Denn weil hier lediglich *induktiv*, d. i. auf Grund der Erfahrung, demonſtriert wird, ſo kommt dem Lernenden vorab gar nicht zum Bewußtſein, daß die letzten Grundbegriffe bloße Hypotheſen ſind und der Phantaſie-Spekulation ihr Daſein verdanken. Und wenn es ihm ſchließlich doch zum Bewußtſein kommt, ſo beunruhigt ihn das weiter nicht; er weiß und hält ſich daran, daß die gefundenen Geſetze mit der Erfahrung, ſoweit man ſie bis jetzt kennt, übereinſtimmen und ſonach ſeine Praxis wohl beraten iſt. Den *ſpekulativen* Teil der naturwiſſenſchaftlichen Theorie, die metaphyſiſchen Hypotheſen, überläßt er ruhig den Gelehrten — und mit Recht — und läßt ſich durch die dortige Unſicherheit nicht irre machen in ſeinem Vertrauen auf das erfahrungsmäßig Geſicherte. Dieweil alſo die Naturwiſſenſchaften ihre ſpekulativen Beſtandteile nur für das ausgeben, was ſie ſind, für *Hypotheſen*: ſo genießen ſie überall den *Kredit*, daß ihre Theorie ſicher ſei, — wenigſtens ſo ſicher, als man es einſtweilen verlangen kann. Die Herbartiſche Pſychologie dagegen, die ihre ſpekulativen Gründe bereits metaphyſiſch durchgearbeitet hat, behandelt dieſelben nicht mehr als bloße Hypotheſen, — wozu ſie ja an und für ſich auch das Recht hat. Dieweil ſie aber nun den Lernenden zumutet, dieſe metaphyſiſchen Sätze von vornherein für geſichert gelten zu laſſen: ſo hat das die Folge gehabt, daß ſie in den Ruf gekommen iſt, bei ihr ſei beides unſicher, — vorab der ſpekulative Beſtandteil und darum auch der Erfahrungsbeſtandteil. Kurz: das *Verdienſt*, was ſie hinſichtlich der größeren Durcharbeitung des metaphyſiſchen Beſtandteils vor den Naturwiſſenſchaften voraus hat, wird nicht nur nicht anerkannt, ſondern iſt obendrein auf natürlichem Wege geradezu in *Mißkredit* ausgeſchlagen — bei allen denen, welche der Sache nicht auf den Grund ſehen können oder wollen.

Was hindert nun, beim Lehren der Herbartiſchen Pſychologie von vornherein ausſchließlich die *induktive* Demonſtrationsweiſe zu gebrauchen? Nichts; nur müſſen ihre metaphyſiſchen Lehrſätze lediglich als Hypotheſen

behandelt werden. Allerdings muß vorher auch noch ein Stück Arbeit geſchehen, und das wird wohl nicht ganz unbeträchtlich ſein. Die Lehrenden auf dem Katheder und am Schreibtiſche müſſen ſich auf zweierlei einſchulen. Einmal darauf, überhaupt beim Lehren von Schritt zu Schritt ſtreng *induktiv* vorzugehen; und zum andern darauf, an den Stellen, wo die metaphyſiſchen Grundbegriffe nötig ſind, auf demſelben induktiven Wege zu beweiſen, wie die Erfahrung auf die Annahme dieſer hypothetiſchen Sätze *hindrängt*, — mit andern Worten: zu beweiſen, wie dieſe Erklärungsart unter den bis jetzt denkbaren die einzig zuläſſige iſt. Wird das Demonſtrieren ſo angegriffen, ſo marſchiert die Pſychologie mit den übrigen Naturwiſſenſchaften in einer Linie. Der Kredit, den das aus der Erfahrung abgeleitete Erkennen hier genießt, wird ihm dann auch auf dem *pſychologiſchen* Gebiete zu teil werden. Was die Herbartiſche Pſychologie hinterher aus der *Metaphyſik* herzubringt, ſtellt ſich nun deutlich als ein wirkliches Plus dar, welches ſie vor den materialen Naturwiſſenſchaften voraus hat. Das Verhandeln *darüber* kann dann ohne Sorge und mit mehr Ruhe geſchehen. Überdies würde es nun auch wohl nicht mehr vorkommen, daß die Unwiſſenheit das *Verdienſt* der Herbartiſchen Pſychologie dazu verwenden kann, um ihre Reſultate für *unſicher* auszuſchreien.

Ohne Zweifel hat Profeſſor Drobiſch bei ſeinem oben angeführten Wunſche nach pſychologiſchen Monographieen, welche die anatomiſch-phyſiologiſchen zum Muſter nähmen, auch dieſe in den Naturwiſſenſchaften befolgte *Demonſtrationsweiſe* mit im Sinne gehabt. Es muß befremden, daß ſeine Anregung anſcheinend ſo erfolglos geblieben iſt. Ich habe jetzt verſucht, bei der Neubearbeitung der vorliegenden Monographie dieſe Aufgabe mit zu löſen. Schon das Thema lud dazu ein, da in der Lehre vom Gedächtnis eine der genialſten Entdeckungen Herbarts — die urſächlichen Geſetze der Reproduktion — zur Sprache kommen mußte. In Kapitel 3 findet der Leſer dieſe Reproduktionsgeſetze ſowie die urſachlichen Faktoren des Denkens auf ſtreng *induktivem* Wege entwickelt, alſo ohne metaphyſiſche Vorausſetzungen. Wie weit mir die Ausführung im einzelnen gelungen iſt, werden die Sachkundigen zu beurteilen haben. Jedenfalls liegt nunmehr wenigſtens an einem Beiſpiele der Nachweis vor,

daß die pſychologiſchen Geſetze auch auf rein induktivem Wege entwickelt werden können. Iſt aber dieſe Aufgabe lösbar an einem Punkte, der bekanntlich mit zu den ſchwierigſten gehört, dann läßt ſich nicht abſehen, warum dieſelbe nicht auch an allen anderen Punkten lösbar ſein ſollte, wenn man ſie einmal ernſtlich und mit vereinten Kräften anfaſſen will.

Noch an einer zweiten beſonderen Aufgabe habe ich mich in der nachſtehenden Monographie verſucht, die ſich ebenfalls auf die Demonſtrationsweiſe bezieht. Sie beſteht darin, die induktive Demonſtration auf genetiſchem Wege auszuführen; das will hier heißen: die Unterſuchung den Weg gehen zu laſſen, den die urſprüngliche Forſchung mutmaßlich eingeſchlagen hat oder hätte einſchlagen können. Es liegt auf der Hand, daß dadurch die Unterſuchung beträchtlich an Intereſſe gewinnen muß, wenigſtens für einen denkenden Kopf, da nun der Leſer ſich vorkommt, wie wenn er ſelber der erſte Forſcher in dieſer Frage wäre. Ich habe mich daher nicht ſcheuen dürfen, zuweilen einen Gedanken vorläufig für vollaus wahr paſſieren zu laſſen, der ſich hinterher nur als halbwahr erweiſt; oder ein anderes Mal den ſuchenden Leſer eine kurze Weile einen Weg verfolgen zu laſſen, der ſich dann als eine Sackgaſſe zu erkennen gibt und ſomit nötigt, nunmehr in einer andern Richtung den Durchgang zu ſuchen. Hernach zeigt ſich freilich, daß ſolch ein Umweg doch nicht vergeblich geweſen, da der Lernende dadurch auf etwas aufmerkſam wird, was ſonſt unbeachtet geblieben wäre. Allerdings kommt die Unterſuchung auf dieſem genetiſchen Wege nicht ſo ſchnell zum Ziele, als es in direkter Richtung hätte geſchehen können. Wem daher bei ſeinem Studieren mehr an bloßen Kenntniſſen liegt als an Bildung und Einſicht, oder wem die Geduld fehlt, die zum Selbſtforſchen nötig iſt, der wird bei der nachſtehenden Monographie nicht ſeine Rechnung finden; er laſſe daher lieber die Finger davon, dann ärgert er ſich wenigſtens nicht. — Der Gedanke, die induktive Beweisführung mit dem genetiſchen Wege zu verbinden, hat mir von den jüngeren Jahren an im Sinne gelegen — als Dr. Mager ſeiner Zeit die genetiſche Methode zur Sprache brachte (in der „Pädag. Revue", 1840—1848). Whewells „Geſchichte der induktiven Wiſſenſchaften" (2 Bände), die damals erſchien und bald auch in Deutſchland bekannt wurde, mußte mich natürlich in dieſem Gedanken beſtärken. Mit

Sehnsucht schaute ich seitdem aus nach einer Schrift, worin diese Verbindung von Induktion und genetischem Wege in irgend einer Wissenschaft versucht wäre. Mir ist leider keine zu Gesicht gekommen. So habe ich denn bei dieser Gelegenheit an einem Kapitel aus der Psychologie jetzt selber einen Versuch gewagt. (S. Anmerkung 1 im Anhange. — Die längeren Anmerkungen sind allesamt als Anhang gedruckt.)

* * *

Zum Schluß werde ich, namentlich um der fernwohnenden Leser willen, noch einige Worte über die Widmung sagen müssen.

In meiner niederrheinischen Heimat, im ehemaligen Seminarbezirk Moers, zeigte sich schon vor 40 Jahren in den Lehrerkreisen vielfach ein lebhaftes Interesse für das Studium der Psychologie, was zum Teil wohl aus dem anregenden Wirken der Seminardirektoren Diesterweg und Zahn herrührte. Bei mir kamen noch individuelle Anregungen hinzu, so daß ich schon in den Jünglingsjahren mit einem gewissen Eifer mich um die Psychologie bekümmerte. Außer Kants Anthropologie waren es besonders die Schriften Benekes, die mich beschäftigten; daher kommt es, daß dieselben, namentlich seine ausführlichen „Psychologische Skizzen" (2 Bände) bei mir noch immer in dankbarem Andenken stehen. Erst nach der Seminarzeit wurde ich durch Dr. Mager mit Herbarts Psychologie bekannt. Die oben angeführte Schrift von Drobisch war hier mein erster Führer. Von da an bin ich ein dankbarer und getreuer Herbartianer geworden und geblieben. — Während meiner Amtszeit habe ich je und je in den Lehrerkonferenzen einzelne oder auch zusammenhängende Vorträge aus der Psychologie gehalten. So behandelte schon der erste Aufsatz, den ich in der Moerser Konferenz beim Eintritt zu liefern hatte (1845), ein psychologisches Thema. Auch die vorliegende Monographie ist ursprünglich hervorgegangen aus einem Vortrage, der zu Anfang der sechziger Jahre in der Generalversammlung des rheinisch-westfälischen evangelischen Lehrervereins zu Hagen gehalten wurde. Die Regulativzeit war jedoch der Beschäftigung mit der Psychologie nicht günstig. Vereine zu diesem Zwecke gab es nicht. Mir selbst lagen zu viele andere Aufgaben auf den Schultern, als daß ich mich dafür hätte bemühen können. Nachdem aber die „Allgemeinen

Bestimmungen" die Psychologie in den Seminarunterricht eingeführt und die Rektorprüfung angeordnet hatten, da erwachte auch in den Lehrerkreisen wieder ein lebhafteres Interesse für diese pädagogische Hülfswissenschaft. Zuerst vereinigten sich etwa 20 Kollegen aus Barmen und der Umgegend zum gemeinsamen Studium der Psychologie. In der Mehrzahl waren es Hauptlehrer. Sie ersuchten mich, ihnen monatlich einen freien Nachmittag zu widmen, d. h. jedes Mal einen psychologischen Vortrag zu halten und die Durchsprechung zu leiten. Gern sagte ich zu, soweit es meine Zeit erlauben würde; war es doch eine alte Hoffnung aus der Jugendzeit, die jetzt in Erfüllung ging. Es wurde vorläufig ein ca. dreijähriger Kursus in Aussicht genommen: im ersten Jahre sollte die Logik behandelt werden, von da ab die Psychologie. (Der logische Kursus hätte, wie ich später einsah, füglich etwas eingeschränkt werden können; eine alte Liebhaberei hatte mich verlockt.) Anfänglich wurden die Zusammenkünfte alle vierzehn Tage gehalten, damit auf dem neuen Gebiete die Gedanken ordentlich in Gang und Schuß gebracht würden (nach Ratichs Rat), — später monatlich, aber ganz regelmäßig. Wir saßen dann nachmittags von 3 bis 7 Uhr zusammen. Zuerst hielt ich einen mündlichen Vortrag, der aber beliebig durch Fragen von seiten der Mitglieder unterbrochen werden konnte; nach einer halbstündigen Zwischenpause wurde entweder das Vorgekommene näher durchgesprochen oder, falls das nicht mehr nötig schien, im Vortrage fortgefahren. In der Regel geschah das letztere. Für die nächste Konferenz hatte dann der Reihe nach einer aus der Gesellschaft ein kurzes Referat über die Verhandlung zu liefern. So haben wir's ca. drei Jahre lang ununterbrochen getrieben. — Etwa ein Jahr nach dem Beginn in Barmen, als ich mittlerweile mehr freie Zeit gewonnen hatte, bildete sich auch im Kreise Lennep ein solcher Verein und gleichzeitig ein dritter aus den Kreisen Düsseldorf, Duisburg und Essen, die dann neben jenen in derselben Weise von mir geleitet wurden. In dem letztern Vereine mußten die meisten Mitglieder, wie man sieht, weite und kostspielige Fahrten sich gefallen lassen; eine Zeitlang fand sich sogar ein Kollege aus Bonn regelmäßig in Düsseldorf ein. — Nachdem in Barmen der in Aussicht genommene dreijährige Kursus zu Ende geführt war, machten die älteren Kollegen für einstweilen einem Vereine von jüngern Lehrern Platz.

Dieſen neuen Kurſus konnte ich jedoch nur ca. ein halbes Jahr fortſetzen: ein Rückfall meines alten Leibesübels, der mich nötigte, aus dem Schulamte zu ſcheiden, wies mich auch auf dieſem Arbeitsfelde zur Ruhe (1879). Bis jetzt iſt es mir noch nicht möglich geweſen, die pſychologiſchen Vorträge wieder aufzunehmen, was mir um ſo mehr leid getan hat, da mittlerweile auch mehrere neue Vereine darauf warten. Eins der Hinderniſſe kann den meiſten Leſern bekannt ſein, da es mit der landkundigen Leidenshiſtorie der Volksſchule zuſammenhängt. — Hätte ich nur die früheren Vorträge zu Papier bringen können! — ſei es zur Zeit, wo ſie gehalten wurden, oder ſpäter; dann würde wenigſtens ein Erſatz da ſein. Aber dazu fehlte mir die Zeit. Habe ich doch nicht einmal die den alten Vereinen verſprochenen pſychologiſchen Repetitions- und Anwendungsfragen fertig ſtellen können. So möge ihnen denn die nachſtehende Monographie ein vorläufiger Erſatz ſein und dazu ein kleines Andenken an jene Tage gemeinſamen Strebens und traulich anregenden Verhandelns, an die ſich bei mir und wohl auch bei den übrigen Teilnehmern ſo viele freundliche und erhebende Erinnerungen knüpfen. Was dieſe Schrift aus der Pſychologie und Pädagogik bringt, dürfte ihnen der Hauptſache nach von den Vorträgen her bekannt ſein. Gleichwohl wird ihnen nicht entgehen, daß ſelbſt ſolche Vorträge ſamt den dazu gehörigen Beſprechungen ihr Thema nicht ſo ausführlich und vielſeitig erörtern können, als dies bei der monographiſchen Behandlung, falls die Aufgabe ernſt genommen wird, möglich iſt. — So ſeien denn jene Vereine in allen ihren Mitgliedern hiermit von ihrem alten Leiter in alter, ungeroſteter Liebe herzlich gegrüßt.

Gerresheim, April 1884.

J. W. Dörpfeld.

Vorwort zur dritten Auflage.

Dieſe dritte Auflage iſt — eine kurze Zuſatznote im Anhang abgerechnet — ein unveränderter Abdruck der zweiten. Wohl erkenne ich an, daß ein Autor die Pflicht hat, an ſeinem Werke nach Kräften zu beſſern; auch hätte mir im vorliegenden Falle dieſe Aufgabe um ſo mehr anliegen müſſen, da ſchon ſo bald eine neue Auflage nötig wurde. Allein bis jetzt ſind mir noch keine Stellen bemerkbar geworden, wo in der Sache oder im Ausdruck eine Nachhülfe wünſchenswert erſcheint; auch haben die Rezenſionen, ſoweit ſie mir zu Geſicht gekommen ſind, keine Mängel zur Sprache gebracht. Zwar hätte ich gern im praktiſchen Teile einige Ergänzungen hinzugefügt, zumal dieſelben in der vorigen Auflage halbwegs verſprochen waren (vgl. die Fußnote S. 167). Doch muß ich leider auf dieſen Wunſch verzichten und die Leſer um freundliche Nachſicht bitten, da meine Geſundheitsumſtände, obwohl ſie ſich in der letzteren Zeit merklich gebeſſert haben, noch keine anhaltende Geiſtesarbeit geſtatten. Dies iſt auch der Grund, warum die in Ausſicht genommene zweite pſychologiſche Monographie über die ſchulmäßige Entwicklung der Begriffe noch nicht hat erſcheinen können. Hoffentlich braucht dieſelbe aber nicht lange mehr auf ſich warten zu laſſen.

Diejenigen Leſer, denen dieſe Schrift erſt in der vorliegenden dritten Auflage zu Händen kommt, möchte ich angelegentlich bitten, das Vorwort zur zweiten Auflage nicht unbeachtet zu laſſen, da dasſelbe in meinen Augen einen integrierenden Teil des Buches bildet.

Gerresheim, im März 1886.

J. W. Dörpfeld.

I. Einleitung: Zur vorläufigen Orientierung.

Es ist ein interessantes Thema, was wir hier vor uns haben, wenigstens für jeden Schulmann. Vorab schon deshalb, weil bekanntlich zahlreiche Streitfragen daran hängen, über die seit Jahrhunderten viel und lebhaft verhandelt worden ist. So z. B.: Welche von diesen beiden Geistestätigkeiten für die Bildung die wichtigere sei; ob nicht auf der einen Altersstufe mehr das Gedächtnis und auf der andern mehr das Denken gepflegt werden müsse; ob nicht die vorwiegende Berücksichtigung des Gedächtnisses dem Denken hinderlich sei oder umgekehrt, ob nicht die frühzeitige Pflege des Denkens dem Gedächtnis Eintrag tue u. s. w. Vor allem aber erweckt dieses Thema deshalb das Interesse des Schulmannes, weil seine Bedeutung sich über *das ganze Gebiet des Unterrichts und der Erziehung* erstreckt. Es gibt keinen Lehrgegenstand und keine Aufgabe der Gesinnungs- und Charakterbildung, wo dasselbe nicht mit zur Sprache kommen muß, und zwar auf allen Stufen.

Auf diesem fast unübersehbaren Umfange des Themas erwächst freilich für die monographische Besprechung desselben auch eine große Schwierigkeit. Es könnte sogar scheinen, als ob es untunlich sei, diese Frage auf dem engen Raum einer einzigen Abhandlung fruchtbar zu behandeln. Indessen ist die Schwierigkeit doch nicht so groß, wie es einem auf den ersten Blick vorkommen mag. Ich mache auf zweierlei aufmerksam.

Das Thema nennt zwar zwei Objekte, die ins Auge gefaßt werden sollen; allein der Gesichtspunkt, unter dem sie betrachtet werden sollen, ist lediglich der, in welchem *Verhältnis* sie zu einander stehen. Demgemäß braucht weder die gesamte Lehre vom Denken, noch die gesamte Lehre vom Gedächtnis vorgeführt zu werden, sondern von der einen wie von der andern Seite nur so viel, als erforderlich ist, um das Verhältnis zwischen diesen beiden Seelentätigkeiten klar zu stellen — zunächst psychologisch und sodann in Anwendung auf die pädagogische Praxis. — Zum andern darf nicht übersehen werden, daß es vornehmlich das praktische, das Anwendungsgebiet ist, woher der große Umfang des Themas stammt. Nehmen wir ein analoges Beispiel aus der Physik. Die Gesetze der Schwere beherrschen die Körperwelt des ganzen Universums. Gleichwohl

läßt ſich der Begriff der Schwerkraft nebſt ihren wichtigſten allgemeinen Geſetzen bekanntlich mit Hülfe gutgewählter Anſchauungsbeiſpiele unſchwer zum Verſtändnis bringen; ebenſo einiges aus der praktiſchen Anwendung dieſer allgemeinen Geſetze. Ein anderes aber wäre es, wenn ihre Anwendung nach allen Richtungen und Verzweigungen verfolgt werden ſollte: auf dem Gebiete der Aſtronomie, der Geologie, der Meteorologie u. ſ. w., ferner der Architektur, des Maſchinenbaues, der Schiffahrt, und wie die vielen Anwendungsſtellen weiter heißen. Was nun auf dem Boden der Phyſik möglich iſt, wird wohl auch in der Pſychologie möglich ſein. Verſuchen wir es wenigſtens.

Merken wir uns aber noch einmal beſtimmt unſere Aufgabe. Nach der pſychologiſchen Seite gilt es, das Denken wie die Gedächtnistätigkeit ſo weit zu betrachten, um ihr gegenſeitiges Verhältnis klar zu ſtellen; die praktiſche Anwendung braucht nur ſo weit verfolgt zu werden, als erforderlich iſt, um einerſeits das pſychologiſch Erkannte noch etwas mehr aufzuhellen und andrerſeits dem Selbſtnachdenken des Leſers auf den Weg zu helfen.

Die geiſtigen Vorgänge oder Tätigkeiten teilt man bekanntlich in drei Hauptklaſſen: *Erkenntnistätigkeiten* (Intelligenz), *Gemütsbewegungen* (Gefühle) und *Willensaktionen* (Strebungen).

Die Betrachtung unſeres Themas wird ſich vorwiegend auf dem Gebiete der Erkenntnistätigkeiten zu bewegen haben: einmal, weil Denken und Gedächtnis, wie auch ſchon ihr Name beſagt, an und für ſich eben dieſem Gebiete angehören, wenn ſie auch zu den beiden andern Gebieten in ſehr inniger Beziehung ſtehen; zum andern deshalb, weil die Gefühle und Strebungen *abgeleitete* pſychiſche Erſcheinungen ſind, da ſie ſtets bereits geſchehene Erkenntnisaktionen vorausſetzen, und weil ſie als abgeleitete Vorgänge dem näheren Beſehen mehr Schwierigkeiten bieten.

Die Intelligenz (Erkenntnis) beginnt mit den Wahrnehmungen der fünf Sinne: Geſicht, Gehör, Geruch, Geſchmack und Gefühl (Taſtſinn und Vitalſinn.*) Man darf dies jedoch nicht ſo verſtehen, als ob die Sinneseindrücke ſchon ſofort, ohne weiteres, wirkliche *Wahrnehmungen* erzeugten, ſie bewirken vielmehr zunächſt, für ſich allein, nur *Empfindungen* in der Seele. Erſt wenn eine Empfindung häufiger wiederholt

---

*) Wer will, kann ſich ſchon bei dieſem erſten Satze kopfüber in philoſophiſche und theologiſche Spekulationen mit ihren alten oder neuen Kontroverſen hineinſtürzen. Hie Senſualismus, hie Idealismus u. ſ. w. Es ſei darum ein für allemal daran erinnert, daß wir uns hier mit den pſychologiſchen *Erfahrungs-*

worden ist und noch gewisse andere psychische Vorgänge hinzutreten, kann das entstehen, was wir Wahrnehmung nennen. Doch davon ist hier nicht weiter zu reden.*)

Außer den Sinnen besitzt aber die Seele noch eine zweite Quelle der Erkenntnis. Die Sinne geben lediglich Kunde von den Erscheinungen der Außenwelt d. i. von den Dingen, Eigenschaften, Vorgängen (und deren Beziehungen) in der Welt der Materie. Von den Erscheinungen im Seeleninnern dagegen sagen sie nichts. Diese Vorgänge, die der Welt des Geistes angehören, geben sich unmittelbar kund durch das sogenannte Bewußtsein. So gewinnt denn die Seele nicht bloß Vorstellungen von den Dingen und Vorgängen draußen, sondern auch von den Erscheinungen ihres eigenen Innenlebens, nämlich vom Vorstellen selbst, von den Gefühlen, den Willensregungen und den zwischen diesen Tatsachen bestehenden Beziehungen. Wie wäre auch sonst die Wissenschaft der Psychologie möglich? Aber auch alle übrigen Geisteswissenschaften — Logik,

---

tatsachen beschäftigen wollen — nicht insofern man daraus philosophische oder theologische Doktrinen spinnen kann, sondern nur insoweit, als sie unserer pädagogischen Praxis Klärung und Handreichung zu geben vermögen. Das oben im Text Gesagte will eben nur als schlichte Erfahrungstatsache verstanden sein. In diesem Sinne dürfen wir uns auch das alte Diktum gefallen lassen: Nihil est in intellectu, quod antea non fuerit in sensu. („Nichts ist im Verstande, was nicht vorher in den Sinnen war.") So ausgedrückt liegt allerdings die alte Streitfrage nahe, die auch pädagogische Bedeutung hat: wie es denn nun z. B. mit den Begriffen von gut und böse, von Gott u. s. w. stehe; in den Sinneswahrnehmungen lägen sie doch nicht, folglich müßten sie wohl angeboren sein. Diese Skrupelfrage stammt aus der früheren unzulänglichen Psychologie. Die neuere braucht sich nicht mehr damit zu quälen, da sie nachweisen kann, wie die ethischen und religiösen Grundbegriffe entstehen — nämlich gleich allen übrigen Begriffen auf der Basis der Sinneswahrnehmungen — und kraft der Natur des menschlichen Geistes bei normaler Entwicklung entstehen müssen. Jenes alte Diktum: Nihil est u. s. w. drückt sich freilich recht unbeholfen aus. Korrekter gefaßt müßte es heißen: Nichts ist im Verstande, was nicht Sinneswahrnehmungen zur Voraussetzung hat.

*) Nebenbei möge der Leser ja das daraus sich merken, daß das Zustandekommen klarer Wahrnehmungen (Anschauungen) bei weitem nicht so einfach ist, als es auf den ersten Blick scheint und gewöhnlich gedacht wird. Wenn ein Lehrer das psychologische Kapitel von der Entstehung der Wahrnehmungen nicht genau kennt, so darf er für gewiß annehmen, daß er im Unterricht schon bei diesem ersten Stadium einer Lektion manche Fehler begehen wird, namentlich dadurch, daß er der Perzeption der Schüler mehr zutraut, als sie zu leisten vermag. — Gehen wir noch einen Schritt weiter. Erfordert die Vermittelung des deutlichen Auffassens schon da bestimmte psychologische Kenntnisse, wo das Objekt sich unmittelbar den Sinnen darstellen läßt, wie viel mehr da, wo dasselbe vermittelst der Sprache (durch Erzählung oder Beschreibung) vorgeführt werden muß, also das Auffassen nur phantasiemäßig geschehen kann.

Ethik, Rechtswiſſenſchaft, Theologie, Pädagogik, Pſychiatrie, Äſthetik, Sprachwiſſenſchaft u. ſ. w. — beruhen, ſoweit ihr Inhalt geiſtiger Art iſt, weſentlich mit auf dieſer zweiten Erkenntnisquelle. (S. Anmerk. 2 im Anhange.)

Die ſinnlichen Wahrnehmungen aus der Außenwelt ſamt den Bewußtſeinsperzeptionen aus dem Innenleben der Seele bilden das Grund- und Stammkapital der Intelligenz. Aus dem Rohmaterial dieſes Grundkapitals ſchafft dann der Geiſt *neue* Erkenntnisgebilde: Begriffe und Phantaſievorſtellungen, Urteile und Schlüſſe. Gleichnisweiſe könnte man die intellektuellen Tätigkeiten der Seele mit den volkswirtſchaftlichen Arbeiten in Parallele ſtellen. Auf dieſem Arbeitsgebiete unterſcheiden wir bekanntlich einerſeits die Urproduktion, die durch Landwirtſchaft, Bergbau u. ſ. w. die Rohgüter liefert, und andrerſeits die Induſtrie, welche die Rohſtoffe veredelnd umbildet, nebſt den Handels- und Transportarbeiten, welche die beiderlei Güter aus den verſchiedenen Gegenden in Austauſch bringt. Nach dieſem Gleichniſſe würde man dann die Sinneswahrnehmungen (ſamt den Perzeptionen des Innenlebens) die geiſtige Urproduktion, und die darüber hinausliegenden intellektuellen Tätigkeiten die pſychiſchen Induſtrie- und Verkehrsarbeiten nennen können. Wir wollen jetzt dieſe höher liegenden Tätigkeiten des erkennenden Geiſtes, die Phantaſie abgerechnet, unter dem Namen „*denken*“ zuſammenfaſſen. Die allgemeine Sprache gebraucht das Wort „denken“ bekanntlich in einem weiteren Sinne, — z. B. in den Redewendungen: wer hätte das gedacht (vermutet, ſich vorgeſtellt)? oder: denke ſich einer an meine Stelle! oder: „all mein Sehnen, all mein Denken“ u. ſ. w.

Außer den bereits erwähnten pſychologiſchen Ausdrücken: Wahrnehmung, Begriff u. ſ. w. ſind auf unſerem Gebiete auch noch die Worte „*Vorſtellung*“ und „*Anſchauung*“ im Gebrauche. Bevor wir zu unſerer eigentlichen Unterſuchung übergehen, müſſen wir uns über den Sinn dieſer beiden Worte näher verſtändigen.

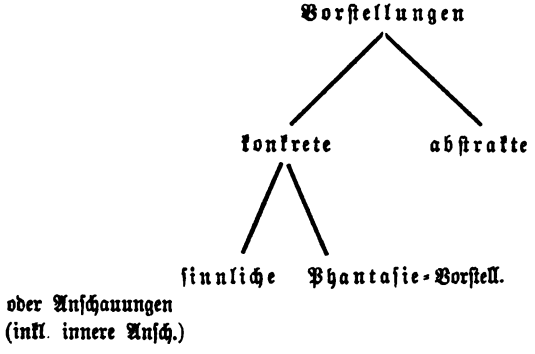
Wenn eine Sinneswahrnehmung durch andere aus dem Bewußtſein verdrängt iſt, ſo kann ſie doch wieder im Bewußtſein auftauchen, auch ohne daß das betreffende Objekt wieder vor die Sinne tritt, oder, wie man ſagt, die Seele kann ſich des entſchwundenen Wahrnehmungsbildes erinnern, kann dasſelbe aus dem dunkeln Innern wieder hervorrufen und gleichſam *vor ſich hinſtellen*. Wahrſcheinlich rührt das Wort „*Vorſtellung*“ urſprünglich von dieſem Erinnerungsvorgange her und würde danach eine *reproduzierte* Sinneswahrnehmung (und Innen-Perzeption) bezeichnen. Allein man nimmt dasſelbe jetzt ſtets in dem weitern Sinne, wonach es nicht bloß die Erzeugniſſe der pſychiſchen Urproduktion, ſondern

auch die Begriffe und Phantaſiebilder umfaßt, kurz alle Seelengebilde, in denen ein Objekt der Außen- oder Innenwelt vorgeſtellt wird, gleichviel wie ſie entſtanden und wie ſie geartet ſind — zum Unterſchied von den voraufgegangenen (dunkeln) Empfindungen.

Unter „Anſchauungen", wie dieſer Ausdruck in der pädagogiſchen Sprache gangbar iſt, verſteht man die ſinnlichen Vorſtellungen, — unangeſehen, ob das Wahrnehmungsobjekt noch vor den Sinnen ſteht oder nicht. Man wendet das Wort an, um die ſinnlichen Vorſtellungen einerſeits als konkrete im Gegenſatze zu den abſtrakten (Begriffen) und andrerſeits als Wahrnehmungen im Gegenſatze zu den Phantaſievorſtellungen zu bezeichnen.*) Sprachlich iſt das Wort „Anſchauung" vom Geſichtsſinne hergenommen, doch ſollen damit zugleich die Vorſtellungen der übrigen Sinne gemeint ſein. — Im allgemeinen Sprachgebrauche kommt der Ausdruck auch in einem weitern Sinne vor, z. B. in dem Kompoſitum „Weltanſchauung."

---

*) Überſichtliche Einteilung der Vorſtellungen:



II. Die Vorgänge des Denkens und des Gedächtniſſes.

A. Des Denkens.

Wie vorhin bemerkt, verſtehen wir unter „Denken“ (im engern Sinn) alle diejenigen intellektuellen Tätigkeiten, welche aus dem Grundkapital der Seele — den ſinnlichen und Innen-Perzeptionen — neues Kapital und zwar höhere (abſtrakte) Vorſtellungsgebilde erzeugen.*) Davon ſoll jetzt näher die Rede ſein.

Gewöhnlich ſondert man dieſe Tätigkeiten in: Vergleichen, Unterſcheiden, Begriffebilden, Urteilen, Schließen u. ſ. w. Dieſe Sonderung iſt nicht unrecht; allein wenn das, was bei dieſen Vorgängen pſychiſch geſchieht, genauer ins Auge gefaßt wird, ſo findet ſich, daß es dabei immer auf ein Vorſtellen hinausläuft. „Denken“ heißt eben nichts anderes, als aus dem vorhandenen Vorſtellungskapital von innen heraus neue und zwar höhere (abſtrakte) Vorſtellungen bilden.

Sehen wir uns z. B. das Vergleichen darauf hin etwas näher an. Um die Sinnentätigkeit ganz aus dem Spiele zu laſſen, ſei angenommen, daß die beiden zu vergleichenden Objekte, etwa zwei Pflanzen, nicht vor den Sinnen ſtehen, mithin dieſe Denktätigkeit rein innerlich geſchehen muß. Es wird ſich nun vorab darum handeln, ob die beiden Pflanzen bereits ſo weit bekannt ſind, daß ihre reproduzierten Anſchauungsbilder deutlich genug vor dem Bewußtſein ſtehen. Iſt das der Fall, ſo gilt es, diejenigen Eigenſchaften zu entdecken, worin beide Gegenſtände übereinſtimmen. Sind dieſelben gefunden und gemerkt, d. i. einzeln vorgeſtellt, ſo iſt das Denken ſo weit zum Ziele gekommen. Wie man ſieht, geſchieht bei dieſem rein innerlichen Vergleichen nichts anderes — ſo weit es unſere jetzige Betrachtung angeht — als wenn die Objekte ſinnlich

*) In einem weiteren Sinne wird auch die Phantaſietätigkeit als ein Denken bezeichnet, da ſie ebenfalls neue Vorſtellungen ſchafft; dieſelben ſind aber, ſofern lediglich die Phantaſie dabei beteiligt iſt, nicht abſtrakter Art.

gegenwärtig gewesen wären. Nur muß in dem einen Falle das Schauen durch die Sinne vermittelt werden, während es im andern Falle unmittelbar im Bewußtsein geschieht.

Betrachten wir jetzt die Entstehung der *Begriffe*, zunächst der sog. Klassenbegriffe (Spezies, Gattung, Familie, Ordnung, Klasse u. s. w.). Das Wort „Berg" z. B. heftet sich beim Kinde zuerst an die Anschauung einer einzelnen Erhöhung, die es gesehen hat und die ihm mit diesem Namen bezeichnet wurde. Später lernt es noch mehrere solcher Erhöhungen kennen: kleinere und größere, bewaldete und kahle, steile und allmählich ansteigende, felsige und sandige u. s. w.; alle werden Berg genannt. Da diejenigen Merkmale, worin diese Erhöhungen differierten, nur in *wenigen* Fällen, vielleicht nur ein einziges Mal vorkamen, während die gemeinsamen in *sämtlichen* Anschauungen sich fanden, mithin durch diese häufige Wiederholung klarer erfaßt und fester eingeprägt wurden, so hat das die Wirkung gehabt, daß jene nur selten vorgekommenen, differenten Merkmale im Bewußtsein *zurückgetreten* (erblaßt) sind, während die gemeinsamen deutlicher *hervorgetreten* sind, und somit schließlich diese letzteren allein in dem Namen „Berg" festgehalten (darin „begriffen") werden. So weit wäre der Begriff fertig: neben und aus den *konkreten* Vorstellungen „Berg" ist dann allmählich die *allgemeine* Vorstellung „Berg" entstanden. Was hierbei psychisch geschah, nämlich das Zurücktreten der differenten Merkmale, weil dieselben nur selten vorkamen, und das Heller- und Stärkerwerden der gemeinsamen, weil sie immer wiederkehrten, ist, wie man sieht, ein rein naturwüchsiger, unabsichtlicher Vorgang. Die hinzutretende Sprache hat ihn nicht hervorgerufen, ja nicht einmal eingeleitet, aber sie hat ihn sehr begünstigt. Denn einmal wurde dadurch, daß zwei und mehr verschiedene Dinge doch denselben Namen tragen sollten, die Aufmerksamkeit erregt und somit ein schärferes Auffassen bewirkt; und zum andern wurde durch die sprachliche Bezeichnung das Resultat des unabsichtlichen Vergleichens von Schritt zu Schritt fixiert und für den Gebrauch bereitgestellt. Dem Kinde ist natürlich von den psychischen Vorgängen nichts bewußt geworden, nicht einmal dies, daß der Sinn des Wortes „Berg" sich von Fall zu Fall veränderte, indem ein differentes Merkmal nach dem andern daraus entschwand, und somit der Sinn seinem Inhalte nach sich verringerte, während er dem Umfange nach sich erweiterte.

Da haben wir die unabsichtliche, *naturwüchsige* Entstehung der allgemeinen Vorstellungen oder Begriffe. Freilich wird auf diesem Wege allein der Begriffsbildungsprozeß niemals völlig zum Ziele gelangen. Denn wenn auch wirklich so viele Anschauungsbeispiele vorgekommen wären, daß die differenten Merkmale allesamt ausgeschieden und nur die gemein-

samen festgehalten sein könnten — was schon viel sagen will — so werden doch diese letzteren selten alle deutlich gemerkt sein, nämlich so deutlich, daß sie einzeln aufgezählt werden können. Überdies aber ist es möglich — und das wäre der zweite Mangel — daß sich unter den richtig gegriffenen gemeinsamen Merkmalen einige bedeutungslose befinden d. h. solche, deren Vorhandensein oder Wegfallen am Wesen des Begriffes nichts ändert; beim logisch vollendeten Begriffe aber müssen solche bedeutungslose Merkmale ignoriert und nur die wesentlichen festgehalten werden.*) Soll daher der naturwüchsige, unabsichtliche Begriffsbildungsprozeß zum Abschluß kommen, soll ein völlig klarer und korrekter Begriff entstehen, so muß noch etwas hinzutreten: nämlich eine bewußte absichtliche Untersuchung, so daß einerseits aus der allgemeinen Vorstellung die zufälligen Merkmale sämtlich ausgeschieden, andrerseits aber auch die zurückbleibenden wesentlichen einzeln gemerkt werden. So bei Klassenbegriffen, so auch bei Individualbegriffen — wenn z. B. gesucht werden soll, was zum Wesen einer bestimmten geschichtlichen Persönlichkeit (Sokrates, Karl der Gr. u. s. w.), oder zum Wesen der deutschen Nationalität u. s. w. gehört. — Aus dem Gesagten wird klar, daß man durchweg nur auf streng wissenschaftlichem Boden von eigentlichen, logisch vollendeten Begriffen reden kann; daß mithin der hauptsächlichste geistige Verkehr unter den Menschen, selbst den gebildetsten, sich mit naturwüchsigen allgemeinen Vorstellungen behilft, die jedenfalls noch nicht völlig abgeklärt sind, häufig auch etwas Irriges enthalten, — woraus dann weiter folgt, daß man sich bei solchem Gedankenaustausche auf zahlreiche Mißverständnisse und viel vergebliches Disputieren gefaßt machen muß. Ferner wird klar, daß alle Wörter, mit Ausnahme der Eigennamen, nicht eigentliche Anschauungen bezeichnen — es sei denn in dem Falle, wo ein Kind das Wort zum erstenmale hört — sondern allgemeine Vorstellungen (Begriffe).

Unter den Denkvorgängen steht der Begriffsbildung am nächsten das Erfassen der Beziehungen zwischen den Dingen oder Vorgängen, von denen die kausalen und mathematischen die wichtigsten sind. Bekanntlich wendet man hier ebenfalls gern den Ausdruck „begreifen" an. Nehmen wir ein Beispiel aus dem Gebiete der Kausalbeziehungen. Es wird sich zeigen, daß das Denken auch hier nichts anderes als eine Art des Vorstellens ist. — Wie kommt das Begreifen zustande, daß die Verwandlung des Wassers in Eis seine Ursache in der Kälte habe? Seinem Anfange

*) Daß man beim (wissenschaftlichen) Definieren eines Begriffes auch noch die sog. konsekutiven Merkmale d. h. solche, die aus den übrigen folgen, ignoriert, obwohl sie an und für sich zu den wesentlichen zählen, dürfen wir hier übergehen, da dies in die Lehre von den Definitionen gehört.

nach ganz naturwüchsig, nämlich so: Es wird gemerkt, daß bei einem größeren Kältegrade das Eis sich einstellt; und wiederum wird gemerkt, daß beim Verschwinden der Kälte auch das Eis verschwindet. Damit tritt jedoch noch keineswegs sofort der Begriff eines Kausalnexus in der Seele hervor; denn es gibt keine angebornen Begriffe, die gleichsam auf eine äußere Anregung warteten, um dann sich bewußt zu machen — wie ehemals wohl geglaubt wurde. Das Aufeinanderfolgen jener beiden Erscheinungen (Kälte und Eis) wird aber nicht bloß einmal beobachtet, sondern abermals und abermals. Das stetige und nie fehlende *Nacheinander* dieser Erscheinungen erzeugt nun schließlich die neue Vorstellung, daß hier ein „*Muß*" im Spiele sei, daß die eine Erscheinung die andere hervorrufe, *bewirke*. Damit ist dann die Beziehung zwischen den beiden Tatsachen, die bis dahin nur eine *zeitliche* schien, als eine kausale dem Anfange nach erfaßt: aus dem post (nach) ist ein propter (wegen, durch, gemäß) geworden. Das Genauere in diesem Kausalverhältnis kann sich natürlich erst durch die physikalische Untersuchung über das Wesen der Kälte und die Natur des Wassers erschließen. — Daß das Begreifen der mathematischen Beziehungen, wie sie in der Zahlenlehre z. B. in den sog. vier Spezies, in den Proportionen u. s. w. vorkommen, gleichfalls auf einfachen elementaren Anschauungen beruht, ist schon aus der Schulpraxis genugsam bekannt.

Betrachten wir jetzt die *Urteilsbildung*. Bei dem einfachen Urteile: „der Schnee ist weiß," stehen zwei Vorstellungen vor dem Bewußtsein, die Subjekts- und die Prädikatsvorstellung. Wir haben es hier mit einem sog. analytischen Urteile zu tun, indem der Subjektsbegriff „Schnee" die Merkmalsvorstellung „weiß" eigentlich schon in sich schließt; die letztere wird nur in Gedanken aus jenem Komplexe herausgehoben und separat hingestellt, um auf diesen Punkt den Blick zu lenken. Nicht anders ist's in dem Urteil: „die Minze ist ein Lippenblütler." Der letztere Begriff gibt Merkmale an, die im Subjektsbegriffe, sofern er voll erfaßt ist, bereits enthalten sind, aber jetzt hervorgehoben werden, damit sie ein für allemal deutlich gemerkt seien.

Nehmen wir auch noch ein *unvollendetes* Urteil, wie es in der Form der *Frage* sich darstellt, z. B. wieviel ist 3×4? Hier soll zur Subjektsvorstellung die Prädikatsvorstellung erst *gesucht* werden. Es fragt sich, ob der Schüler das kann, d. h. ob die Anschauungen von den Zahlelementen, aus denen sich der Prädikatsbegriff zusammensetzt, bei ihm so klar und so beweglich sind, daß die gesuchte Vorstellung, welche er vom Addieren her bereits besitzt, jetzt auftauchen kann — sei es schnell oder langsam. Tritt dies ein, so stehen Subjekts- und Prädikatsbegriff neben-

einander im Bewußtſein: das Urteil iſt fertig. Was dem Schüler Mühe machte, iſt übrigens etwas, was eigentlich *vor* dem Urteilen liegt; denn das Urteilen ſelbſt iſt nichts anderes als ein Vorſtellungsakt, wobei zwei Begriffe (in dem Sinne von Subjekt und Prädikat) zuſammen fertig im Bewußtſein ſtehen. — Allerdings kann ein Urteil auch komplizierter ſein als in den vorhin genannten Beiſpielen, — ſei es, daß das Subjekt oder das Prädikat oder beide eine zuſammengeſetztere Geſtalt annehmen, z. B.: „Zu Aachen in ſeiner Kaiſerpracht, im altertümlichen Saale, ſaß König Rudolfs heilige Macht beim feſtlichen Krönungsmahle." Hier geſellen ſich zu der Subjektsvorſtellung (die Perſon Rudolfs) einige Merkmalsvorſtellungen (König, heilige Majeſtät); und ebenſo wird die prädizierte Situation (ſitzen) in lokaler und anderer Beziehung genauer ausgemalt (Aachen, altertümlicher Saal, feſtliches Krönungsmahl, Kaiſerpracht). So entſteht *dort* ein Komplex von Vorſtellungen und *hier*. Das ändert aber nichts daran, daß es ſich auf beiden Seiten lediglich um ein Vorſtellen handelt. Und obwohl die zwei Vorſtellungsgruppen, wie es die Urteilsform will, zunächſt als Subjekt und Prädikat *auseinandergehalten* ſind, damit ſie nämlich ſchärfer fixiert und deutlicher aufgefaßt werden können, ſo ſchließen ſie ſich doch wiederum, wie es gleichfalls das Urteil bezweckt, im Bewußtſein zu einem geſchloſſenen Vorſtellungsbilde zuſammen, das als ein Ganzes aufgefaßt ſein will. Die Eigentümlichkeit des urteilsmäßigen Vorſtellens liegt ſomit, wie wir jetzt deutlich beſehen können, darin: eben *weil* die beiden Vorſtellungen (oder Vorſtellungskomplexe) erſt als Subjekt und Prädikat *auseinandertreten* und dadurch ſchärfer aufgefaßt werden, eben *darum* halten ſie nachher um ſo feſter *zuſammen*. Die Urteilsform iſt ſonach *ein Hauptmittel zum deutlicheren Vorſtellen und feſteren Einprägen*. Jetzt wird dem Leſer auch mit einem Mal klar werden, worin die große Bedeutung der *Frageform* im Unterricht ihren Grund hat, und was dieſe Lehrform ſpeziell bezweckt.*)

Nebenbei mag noch bemerkt ſein, daß vornehmlich ein urteilsmäßiges Vorſtellen gemeint iſt, wenn wir den Ausdruck „*Gedanke*" gebrauchen; doch kann derſelbe im weiteren Sinne auch für eine *einzelne* denkmäßig erzeugte Vorſtellung gelten.

Auf dem Gebiete des verſtandesmäßigen Denkens bleiben jetzt noch die *Schlüſſe* übrig. Ein Beiſpiel — ein möglichſt einfaches:

Oberſatz: der preuß. Staat gehört zum Deutſchen Reiche.
Unterſatz: die Rheinprovinz gehört zum preuß. Staate.

---

*) Man wolle ſich dieſen Punkt merken, da im letzten (angewandten) Abſchnitte die Bedeutung des Fragens noch näher zur Sprache kommen muß.

Schluß: Folglich gehört die Rheinprovinz ebenfalls zum Deutſchen Reiche.

Wie man ſieht, iſt das Schließen ein Urteilen. Wie unterſcheidet ſich aber der Schluß von den übrigen Urteilen? Die Logik ſagt: Schließen heißt, aus zweien (oder mehreren) bekannten Urteilen ein neues herleiten. Beſehen wir die Sache genauer — von der pſychologiſchen Seite; fragen wir, was beim Schließen *pſychiſch* geſchieht.

Während beim Urteilen nur *zwei* Begriffe (Subjekt und Prädikat) im Bewußtſein feſtzuhalten und in ihrer Beziehung zu einander vorzuſtellen ſind, kommen beim Schließen *drei* Begriffe und ſomit auch drei *Beziehungen* vor, — im vorliegenden Beiſpiele die Begriffe: Rheinprovinz, Preußen und Deutſches Reich. In dieſer Komplikation liegt es eben, warum das Schließen ſchwieriger iſt als die übrigen Denkoperationen, — genauer geſagt: in der Anſtrengung, ſo *viele* Vorſtellungen ſamt ihren Beziehungen gleichzeitig und mit voller Klarheit nebeneinander im Bewußtſein feſtzuhalten. Sehen wir nun zu, wie dieſes komplizierte Vorſtellen verläuft.

Im vorliegenden Beiſpiele iſt in Frage geſtellt, welche politiſch-geographiſche Beziehung zwiſchen der Rheinprovinz und dem Deutſchen Reiche beſtehe. Das gilt als unbekannt oder wenigſtens als noch nicht völlig ausgemacht. Um nun dem ſuchenden Vorſtellen zu Hülfe zu kommen, wird zwiſchen die beiden Begriffe „Rheinprovinz“ und „Deutſches Reich“, die für das Bewußtſein noch *zu weit auseinander* liegen, ein *Mittelbegriff* („Preußen“) eingeſchoben, bei dem einerſeits das Verhältnis zur Rheinprovinz und andrerſeits das Verhältnis zum Deutſchen Reiche bereits bekannt iſt. Ohne Zweifel wird der Leſer merken, daß dieſes Denk-Hülfsmittel — das Einſchieben des Mittelbegriffes zwiſchen die weiter auseinander liegenden Begriffe — ganz ähnlich iſt jenem bekannten Hülfsmittelchen, zu dem man ſeine Zuflucht nimmt, wenn ein Bach oder Graben überſchritten werden ſoll, der für einen Sprung zu breit iſt. Gelingt es dann, etwa einen Stein in die Mitte des Baches zu werfen, auf dem der Fuß ruhen kann, und ſo anſtatt des *großen* Sprunges nur zwei *kleine* zu machen ſind, ſo iſt dem Übel abgeholfen: das Unmögliche iſt möglich geworden. *Da haben wir das Geheimnis des Schließens* — wie ſich im Verfolg genauer zeigen wird.*) — Das vorſtehende Gleichnis kann übrigens auch noch auf etwas anderes

*) Der Dienſt, welchen der *Mittelbegriff* beim ſyllogiſtiſchen Denken leiſtet, erinnert auch an die Hülfe, welche die *Gleichniſſe* allemal dem Verſtändniſſe leiſten. Nehmen wir an, ein vorgetragener wahrer Gedanke wäre einem Hörer nicht völlig verſtändlich, oder nicht ſofort einleuchtend, — was dann anzeigt, daß zwiſchen

aufmerksam machen. Herkömmlich beginnt man einen Syllogismus bekanntlich mit dem sog. Obersatze. Wie aber bei dem Überschreiten eines Baches in der beschriebenen Weise der zweite Schritt nicht *vor* dem ersten getan werden kann, so sollte man auch bei der Formulierung eines Schlusses nicht mit dem Obersatze, sondern mit dem Untersatze anfangen; denn die Bewegung des Denkens schreitet am bequemsten vom sog. Untersatze zum Obersatze fort, wie ja auch Name und Zweck des Mittelbegriffes schon anzeigen.

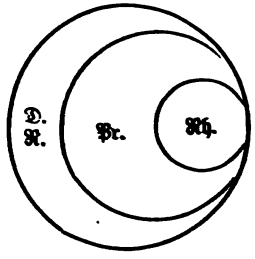
Vergegenwärtigen wir uns jetzt die psychische Situation nach der Einfügung des Mittelbegriffes, — was *bekannt* ist und was noch *gesucht* werden soll. Bekannt sind zwei Verhältnisse: das des ersten Begriffes (Rh.) zum Mittelbegriffe (Pr.), und das des Mittelbegriffes zum dritten (O. R.); in Frage steht das des ersten Begriffes zum dritten. Dieses letztere Verhältnis muß in den beiden gekannten implicite mit enthalten sein, denn sonst würde es nicht daraus erschlossen werden können. Da dasselbe aber bis dahin doch noch nicht erfaßt worden ist, so muß ihm die benötigte *Beleuchtung* gefehlt haben; und soll es jetzt wirklich gemerkt werden, so muß ihm diese Beleuchtung irgend woher zufließen. Woher soll aber dieses Licht kommen, da das Merken ein rein innerliches ist, mithin keinerlei sinnliche Hülfe hinzutreten kann? Offenbar nur von den bereits *bekannten* Vorstellungen, von den sog. Vordersätzen (Prämissen): von ihrer Klarheit hängt zunächst der Erfolg ab und sodann noch davon, daß sie so lange nebeneinander im Bewußtsein festgehalten werden, bis ihr Licht sich auch über das dritte Verhältnis ausbreitet. Sind nun jene beiden Verhältnisse wirklich klar vorgestellt und in ungestörtem Beisammensein: dann wird und *muß* das dritte Verhältnis bald deutlich merkbar werden. Geschähe dies aber beim ersten Anlaufe doch nicht, so kann das nur daran liegen, daß die volle Beleuchtung gefehlt hat, d. h. daß die Vorbedingungen — Klarheit und Ruhe im Vorstellen der Prämissen — noch nicht erfüllt sind. In diesem Falle müßten also jene beiden Vorstellungsakte wiederholt werden, und zwar so lange, bis einerseits alle Unklarheit daraus entschwunden ist und andrerseits keine Störung mehr stattfindet, was sich eben darin kund gibt, daß der gewünschte dritte Vorstellungsakt gelingt.

Wir sehen daraus, daß auch das so geheimnisvoll scheinende Schließen nichts anderes ist als eine Art des Vorstellens, was sich von dem übrigen

---

seinen Anschauungen und dem neuen, vielleicht auch sehr abstrakten Gedanken noch eine zu große Kluft liegt. In solchem Falle bedarf es häufig bloß, daß ein treffendes Gleichnis eingeschoben wird, und siehe da, was vorhin nur wie im Dämmerlichte erschien, steht jetzt in der hellsten Beleuchtung da.

Vorſtellen nur dadurch unterſcheidet, daß es von der Klarheit zweier andern Vorſtellungskomplexe und von ihrem ruhigen Standhalten im Bewußtſein abhängt. Daß dem ſo iſt, ja daß dieſes ſchlußmäßige Vorſtellen ſich ſelbſt vom ſinnlichen Vorſtellen (Wahrnehmen) ſolcher Beziehungen nur dadurch unterſcheidet, daß jenes rein innerlich geſchieht, während hier die Objekte vor den Sinnen ſtehen — davon kann man ſich ſofort überzeugen, wenn man die drei Hauptbegriffe eines Schluſſes ſamt ihren Beziehungen ſymboliſch ins Sinnliche überſetzt. Dieſe ſymboliſche Darſtellung geſchieht bekanntlich gewöhnlich durch drei Kreiſe, deren Größe und Lage die drei Begriffe mit ihren Beziehungen abbilden ſoll. In dieſer Weiſe laſſen ſich, wie die Lehrbücher der Logik zeigen, ſämtliche Schlußarten figürlich darſtellen. Man kann das ſymboliſche Zeichen (Kreis) ſowohl auf den Inhalt, wie auf den Umfang der Begriffe deuten; am leichteſten wird jedoch verſtändlich, was ſie zeigen wollen, wenn man die Kreiſe auf den Umfang der Begriffe bezieht. Unſer obiges Beiſpiel gehört zur erſten (einfachſten) Schlußart und ſtellt ſich figürlich ſo dar:

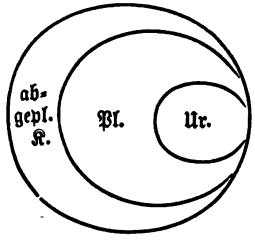


Hier treten die drei Begriffe nach ihrem Umfange ſinnlich vor die Augen: die drei Größenverhältniſſe ſamt der Beziehung der Zugehörigkeit (des Einſchließens) können völlig wahrnehmungsweiſe (anſchaulich) erfaßt werden. Von einer Schwierigkeit in dem Auffaſſen des dritten Verhältniſſes kann ſomit keine Rede ſein. (Darum wurde das obige Schlußbeiſpiel gerade aus der Geographie gewählt, da an den drei Begriffen, weil ſie räumlicher Art ſind, die Größenverhältniſſe ſich ſchon von ſelbſt anſchaulich darſtellen.) Wenn ein Lehrer an der gezeichneten Figur mit ſeinen Schülern die Probe machen will, ſo mag er es zuvor mit einem etwas veränderten ſprachlichen Ausdrucke verſuchen, wobei bloß die Größe ins Auge gefaßt wird. Z. B.: der erſte Kreis (Rh.) iſt kleiner als der zweite (Pr.); der zweite iſt kleiner als der dritte (D. R.); folglich iſt u. ſ. w. Zum Überfluß kann er dieſe Denkprozedur noch plaſtiſcher ins Sinnliche überſetzen, indem er drei Schüler von verſchiedener Größe nebeneinander vor die Klaſſe treten läßt. Wenn es dann heißt: A iſt kleiner als B; B iſt kleiner als C; und nun die Frage auftritt, ob auch A kleiner iſt als C, ſo wird ſofort aus aller Munde die Antwort da ſein: Ja gewiß, — erſt recht.

Nehmen wir noch ein anderes Beiſpiel aus derſelben Schlußart. (Da wir bei der ſymboliſchen Darſtellung den Umfang der drei Begriffe ins Auge faſſen wollen, ſo iſt dies zuſätzlich ſchon angedeutet.)

Der Uranus ist ein Planet (gehört zu den Planeten).
Die Planeten sind — wegen der Achsendrehung — an den Polen abgeplattet (gehören zu d. abgepl. Körpern).

Folglich ist der Uranus ebenfalls abgeplattet (gehört u. s. w.).
Figürlich:



Aus dem Gesagten wird den Lesern überzeugend verständlich sein, daß der Schlußprozeß, wenn er rein innerlich geschieht, doch in denselben Vorstellungsakten verläuft wie dann, wenn die drei Objekte sinnlich gegenwärtig sind. Ferner: daß das Gelingen des innerlichen Schließens lediglich davon abhängt, ob die beiden Prämissen klar vorgestellt und eine Weile ungestört im Bewußtsein festgehalten werden können. Das gilt auch von allen übrigen Schlußformen. Woran es liegt, daß bei diesen die Folgerung gewöhnlich schwieriger zu erfassen ist, geht uns hier nicht an; mit Hülfe der vorstehenden Erörterungen läßt es sich übrigens leicht erkennen.

Die wichtigsten Vorgänge im sog. verstandesmäßigen Denken (Vergleichen, Begriffebilden, Urteilen, Schließen) haben wir in ihren Hauptzügen kennen gelernt und gefunden, daß es sich bei allen um ein Vorstellen und zwar um ein Konzipieren neuer Vorstellungen handelt.

* * *

Bevor wir zum Gedächtnis übergehen, will ich eine Bemerkung über die Wahrnehmungen (Anschauungen) einschieben. Obwohl dieselbe anscheinend nicht zu unserm Thema gehört, so wird sich doch zeigen, daß sie die vorstehenden Erörterungen nützlich ergänzt, namentlich einen Punkt in der Begriffsbildung aufhellt, der nur durch Vergleichen deutlich in die Augen fällt.

Für gewöhnlich denkt man sich die Anschauung von einem zusammengesetzten Objekte (z. B. von einem Berge, einer Pflanze u. s. w.) als ein Gebilde, das von vorn herein sofort in dieser Zusammengesetztheit zustande käme — so etwa, wie beim Photographieren das Lichtbild mit einem Male ganz zustande kommt. Allerdings hat es den Anschein, als ob das Auge vermöge seiner Beweglichkeit ein solches Objekt, falls dasselbe nicht allzugroß und allzukompliziert ist, sozusagen im Nu überblicken und auffassen könnte, wenigstens bei einem Erwachsenen. Darin steckt jedoch eine Täuschung; zumal beim Kinde, das erst anfängt, seine Sinne zu ge-

brauchen, ist das nicht der Fall. In Wahrheit verhält sich die Sache so. Auch der einfachste körperliche Gegenstand ist für das Wahrnehmen etwas Zusammengesetztes; da kommt in Betracht: Gestalt, Größe, Farbe, Stoff, Gewicht, Härte u. s. w.; und die Gestalt ist zudem wiederum etwas Kompliziertes für das Auffassen, selbst dann, wenn sie die allereinfachste, nämlich eine Kugel wäre. Ein einzelner Ton läßt schon ein Vierfaches unterscheiden: Höhe, Klangfarbe, Stärke und Dauer. Besitzt nun jemand eine deutliche Anschauung von irgend einem komplizierten Gegenstande, so ist dieselbe ursprünglich nur dadurch zustande gekommen — sei es schneller oder langsamer oder gar zu verschiedenen Zeiten —, daß jedes Merkmal apart fixiert und gemerkt wurde, — ungerechnet, daß jedes Merkmal wiederholt aufgefaßt werden mußte, bevor aus der ersten (dunkeln) Empfindung eine (klare) Wahrnehmung entstehen konnte. Demgemäß darf man sich die Anschauung von einem solchen Objekte nicht als ein Bild aus einem Gusse denken, sondern als ein psychisches Gebilde, das aus mehreren einfachen oder Einzelvorstellungen besteht, und zwar aus so vielen, als Merkmale gemerkt worden sind, — kurz als einen Vorstellungs-Komplex. Das Wort: „Unser Wissen ist Stückwerk" läßt sich auch in diesem Sinne anwenden. Dem Bewußtsein erscheint dieser Komplex freilich als ein Ganzes, eine Einheit, weil das Objekt ein Ganzes bildet. Einen solchen sinnlichen Vorstellungskomplex — wozu insonderheit alle Anschauungen von körperlichen Dingen gehören, — nennt man Gesamt-Vorstellung. — Auch der Begriff ist, wie wir oben gesehen haben, (in der Regel) ein Vorstellungskomplex und doch von ganz anderer Art. Dort, bei der (sinnlichen) Gesamtvorstellung, schließen sich die Merkmals-Vorstellungen zusammen, weil die Merkmale im Objekt zusammenstehen; hier dagegen, beim Begriffe, sind sie eine bestimmte Auslese und zwar, wie wir bei der Begriffsbildung sahen, eine Auslese, die durch Vergleichen mehrerer Vorstellungen entstanden ist, indem zuerst durch dieses Vergleichen die gemeinsamen Merkmale herausgehoben wurden und dann aus diesen durch genaueres Untersuchen die wesentlichen. Diese Erkenntnis, daß beide, die sinnlichen Gesamtvorstellungen wie die Begriffe, Vorstellungskomplexe sind, kann uns wieder auf mehrere neue Fragen aufmerksam machen. Ich will eine herausheben.*)

Da die Einzelvorstellungen, welche einen Begriff ausmachen, auch in

*) Eine zweite würde z. B. die sein, warum eine konkrete Gesamtvorstellung (Anschauung) frischer, lebendiger, wirkungskräftiger ist als der entsprechende Begriff, obwohl dieser letztere weniger zusammengesetzt ist als jene. Die genaue Antwort läßt sich nicht so schnell sagen, wie es vielleicht scheint.

den verſchiedenen Geſamtvorſtellungen enthalten ſind, aus denen ſie herausgeleſen wurden, ſowie in den übrigen Geſamtvorſtellungen, die unter dieſen Begriff gehören; da ferner jede dieſer Einzelvorſtellungen, vielleicht auch mit mehreren vereint, noch in ſehr vielen andern Geſamtvorſtellungen, die nicht unter dieſen Begriff gehören, vorkommen kann: wie hat man ſich dann die Exiſtenz der Einzelvorſtellungen in der Seele zu denken, desgleichen die der Geſamtvorſtellungen und der Begriffe? Genauer gefragt: Exiſtiert eine ſolche Einzelvorſtellung (z. B. rund, viereckig, lang, kurz, breit, ſchmal, bitter, ſüß, gelehrt, klug, töricht, gerecht u. ſ. w.) viele hundertmal in der Seele, — etwa zunächſt einmal als Einzelvorſtellung, dann ſo und ſo viel hundertmal in verſchiedenen niedern und höhern Begriffen, dann noch ſo und ſo viel tauſendmal in (ſinnlichen) Geſamtvorſtellungen — oder hat man ſich die Sache anders zu denken? Und wie exiſtieren die Begriffe und Geſamtvorſtellungen in der Seele?*) Es iſt hier nicht der Ort, dieſe Fragen beweismäßig zu löſen; allein es läßt ſich doch ſagen und klar machen, wie man ſich nach richtiger Pſychologie die Sache zu denken hat. Vielleicht kann die Lage der Dinge auf einem andern Gebiete, das jedem vor den Augen ſteht, gleichnisweiſe auf die Spur helfen. Ich meine die menſchliche Geſellſchaft. Da gibt es erſtlich Einzelperſonen (Individuen); ferner Familien, Freundſchafts- und Verwandtſchaftsgruppen, bürgerliche, kirchliche und Schul-Gemeinden, landſchaftliche und Provinzial-Verbände, Nationen, Staaten und Bundesſtaaten, Standesinnungen, Eiſenbahngeſellſchaften, Geſangvereine, Miſſionsgeſellſchaften und wie die vielen kleineren und größeren Vereinigungen zu allerlei Zwecken ſonſt noch heißen. Alles das exiſtiert; aber wie exiſtiert es? Iſt die Exiſtenz einer Einzelperſon eine ſolche wie die einer Geſellſchaft? Exiſtiert etwa der einzelne Menſch erſt als Individuum, und dann noch einmal als Familienglied, und noch einmal als Glied eines Standes, und weiter noch ſo viel mal, als er zu irgend einer der zahlreichen übrigen Genoſſenſchaften gehört und mit ſeinem Namen in deren Liſte ſteht? Wir ſprechen zwar: Die Familie, die Gemeinde, der Staat u. ſ. w. exiſtiert; nun ja, ſie exiſtieren, aber was exiſtiert denn in jedem dieſer Fälle — nämlich was exiſtiert leibhaftig? Iſt etwa eine Geſellſchaft ein körperliches Weſen, das außer und neben den leibhaftigen Perſonen, die dazu gehören, vorhanden wäre? Bekanntlich liegt die Sache ganz anders. Was auf dem Gebiete der Menſchheit weſenhaft

*) Wie man ſieht, iſt dies eine der Fragen, woran die Anſicht (Hypotheſe) von den ſog. Seelenvermögen (Wahrnehmungsvermögen, Verſtand, Urteilskraft, Vernunft, Gedächtnis, Phantaſie) ihr Probeſtück machen könnte, wenn ſie darauf gerüſtet wäre.

existiert, das sind nur die Einzelmenschen. Die Namen: Familie, Freundschaftsbund, Gesangvereine u. s. w. bezeichnen nicht menschlich-körperliche Wesen, sondern nur Beziehungen der leibhaftigen Wesen, der Einzelpersonen, zu einander, — es sind Beziehungsbegriffe. (Wenn die juristische Sprache eine solche Gesellschaft, welche die sog. Korporationsrechte besitzt, eine „moralische Person" nennt, so ist damit bekanntlich die Gesamtheit der Einzelpersonen gemeint, welche diese Gesellschaft bilden. Und wenn eine solche Korporation äußeres Eigentum besitzt, so besteht dieses Eigentum zwar aus realen Dingen, aber diese realen Dinge sind eben bloße Sachen und diese Sachen sind nicht die Gesellschaft.) Was an den menschlichen Gemeinschaften Wesenhaftes ist — warum wir sagen: sie existieren — das ist nichts anderes als eben jene Beziehungen, und jene Beziehungen existieren nur als Qualitäten der Individuen. So hat z. B. die Freundschaft ihr Wesenhaftes in der gegenseitigen Zuneigung der Beteiligten, die Nation in der Sprache, welche ihre Glieder sprechen, das Standesbündnis in dem Bewußtsein der gemeinsamen Interessen und vielleicht auch in dem sympathischen Gefühl, das in jedem Genossen lebt u. s. w. Wohl können diese Beziehungen sich auch auf irgend eine Weise sinnenfällig machen: so die Nationalität in den hörbaren und sichtbaren Formen der Sprache, bei andern Verbindungen durch geschriebene Statuten (Gesetze), durch Erkennungssymbole allerlei Art u. s. w.; allein das alles sind eben nur Zeichen der Beziehungen resp. der realen Qualitäten der Individuen, welche den Beziehungen zu Grunde liegen. Wohl können die Verbindungen auch allerlei große und kleine Werke ausrichten: Gesänge aufführen, Eisenbahnen bauen, Schlachten schlagen, Bildung verbreiten u. s. w.; allein die realen Kräfte, welche diese Arbeit leisten, das sind nicht die Gedankendinge „Gesangverein", „Eisenbahngesellschaft", „Staat", „Schule" u. s. w., sondern die leibhaftigen einzelnen Menschenkinder, welche dabei auf irgend eine Weise mit Hand angelegt haben. So gibt es auch als reales Wesen keinen Zeitgeist, Volksgeist, Kastengeist u. s. w., obwohl man rhetorisch und poetisch so spricht; denn „was man den Geist der Zeiten heißt, das ist der Herren eigner Geist," — will sagen: eine gewisse geistige Qualität der einzelnen Personen, welche in der betreffenden Zeit leben. Hierauf also, auf die einzelnen Menschen, muß der Blick sich richten, wenn man sehen will, was von den Begriffen „Gemeinde", „Staat" u. s. w. real existiert. So ist eine Person etwa dem Berufe nach als Lehrer tätig; dieselbe Person ist aber vielleicht zu gleicher Zeit Gatte, Familienvater, Sohn, Bruder u. s. w.; in einer andern Beziehung hilft dieselbe Person eine kirchliche, eine bürgerliche, eine Schul-Gemeinde darstellen, weiter einen Staat,

einen pädagogiſchen Verein, eine Wohltätigkeitsgeſellſchaft u. ſ. w. Durch alle dieſe Verteilungen des perſönlichen Lebens an die verſchiedenen Geſellungen und ihr Streben wird aber die Perſon nicht zerteilt, ſondern bleibt, was ſie iſt, ein In-dividuum, ein Un-teilbares; und ebenſowenig wird ſie dadurch vermannigfaltigt, ſondern bleibt, was ſie iſt, ein Einzelweſen.

Genau ſo verhält es ſich mit den intellektuellen Gebilden der Seele, den Einzelvorſtellungen und ihren verſchiedenen Geſellungen: den Geſamtvorſtellungen, Begriffen und Phantaſievorſtellungen, den Reihen, Geweben und Syſtemen von Vorſtellungen. Was dort im geſellſchaftlichen Leben die Perſonen ſind, das ſind hier die einfachen Vorſtellungen, d. i. die partiellen oder Merkmalsvorſtellungen. Eine ſolche Einzelvorſtellung hilft in dem einen Augenblicke mit andern vereint eine (ſinnliche) Geſamtvorſtellung konſtituieren, in dem nächſten einen Begriff oder eine Phantaſievorſtellung, und ſo von Moment zu Moment wieder andere und andere Vorſtellungskomplexe; nichtsdeſtoweniger exiſtiert ſie in der Seele nur einmal, — gerade wie eine Perſon nur als Einzelweſen exiſtiert. Alle Vorſtellungskomplexe dagegen beſtehen in der Seele nicht als aparte Weſen außer und neben den einfachen Vorſtellungen — da ſonſt jede der letzteren ſo viel mal vorhanden ſein müßte, als ſie Verbindungen eingegangen iſt; dieweil dieſe Komplexe aber im Bewußtſein in geſchloſſener Einheit auftreten, ſo erſcheinen ſie wie aparte Weſen. Was an dieſen Erſcheinungen als weſenhaft anzuſehen iſt — außer den konſtituierenden Elementen, den einfachen Vorſtellungen — das ſind einzig die Verknüpfungsgeſetze, vermöge deren dieſe Einzelvorſtellungen zuſammen ins Bewußtſein gerufen werden. Dieſer Punkt, daß nur die einfachen Vorſtellungen die eigentlichen pſychiſchen Weſenheiten, alle Vorſtellungskomplexe dagegen nur phänomenale Gebilde ſind, will genau gefaßt und ſtreng feſtgehalten ſein, ſonſt kommt man im pſychologiſchen Denken aus dem Nebel und Wirrwarr nicht heraus. Damit tut ſich aber auch ein Blick in die Wunderwelt des Seelenlebens auf, wobei man nicht weiß, was man mehr bewundern ſoll — ob die unüberſehbare Mannigfaltigkeit der Erſcheinungen, oder die außerordentliche Einfachheit der wirkenden Geſetze. Überdies macht dieſer Blick auch genugſam kund, wie zwiſchen der „Körperwelt" und dem „Geiſterreichgewühle" (Schiller) eine ſo große Kluft beſteht, daß der Materialiſt ſchon an dieſem einen Punkte vom Überſpringen abſtehen muß, falls er nicht riskieren will, Hals und Beine zu brechen.

B. Das Gedächtnis.

Gedächtnis heißt bekanntlich in der Sprache Latiums memoria, wovon dann der Ausdruck „memorieren" abgeleitet ist. Memorieren würde danach in seinem allgemeinsten Sinne bedeuten: dem Gedächtnisse einprägen, — gleichviel, in welcher Weise dies geschieht. Gemeinhin nimmt man das Wort „memorieren" in einem eingeschränkteren Sinne, eingeschränkt auf eine bestimmte Weise des Einprägens, nämlich auf die durch Wiederholung, z. B. einer Melodie, eines Sprachstückes, des Einmaleins u. s. w. Man kann sich diese Einschränkung, wenn sie einmal in den allgemeinen Sprachgebrauch übergegangen ist, dort gefallen lassen, falls nur daneben überall klar gewußt wird, daß es auch noch andere Mittel des Einprägens gibt, und daß somit das Wort „memorieren" eigentlich einen weiteren Sinn hat und von Rechts wegen haben sollte. Freilich wird das bei weitem nicht überall gewußt, weil die Pädagogik sich leider früher ohne Hülfe der Psychologie hat durch die Welt schlagen müssen. In etlichen Kreisen wird das Wort „memorieren" sogar in einem noch eingeschränkteren Sinne gefaßt, nämlich lediglich auf sprachlich eingekleidete Vorstellungen bezogen, sofern es sich dabei besonders um das Einprägen des sprachlichen Ausdrucks handelt. So wird in einem angesehenen pädagogischen Werke ernstmütig definiert: „Memorieren heißt Wörter, Sätze, Redeabschnitte seinem Gedächtnisse einprägen." (S. den Artikel „Memorieren" in Schmids Pädagog. Encyklopädie. 1. Aufl.) Nirgends ist es mißlicher als auf psychologischem Gebiete, den traditionell volkstümlichen Sinn eines Ausdrucks ohne weiteres für einen wissenschaftlichen Leitstern zu halten, da dieser Sinn in der Regel aus einer Zeit stammt, wo die psychologische Forschung noch sehr im argen lag. Bei der vorerwähnten Definition vom Memorieren bleibt der Begriff „Gedächtnis" zur Hälfte völlig im Nebel stecken, und die andere Hälfte erhält obendrein ein schiefes Gesicht. Ist diese Auffassung weit verbreitet, so ist sie eben ein Beweis von einer weit verbreiteten psychologischen Unwissenheit und Denkfaulheit — selbst unter denen, welche die pädagogischen Praktiker beraten wollen.

Zum Spaß soll unsere Betrachtung des Gedächtnisses gleichfalls an einen sprachlichen Ausdruck anknüpfen, und wird doch, wie ich hoffe, den rechten Weg finden.

Unter Vermächtnis verstehen wir bekanntlich die Summe der Dinge, die einem vermacht werden. Der Sprache nach ist somit Gedächtnis die Summe dessen, was einer bisher gedacht hat („gedacht" im allerweitesten Sinne genommen), also sein gesamtes Kapital an Vorstellungen

— nur wird zugleich die Möglichkeit hinzugerechnet, daß dieſe Vorſtellungen (nach gewiſſen Geſetzen) reproduzierbar ſind, wie ja auch bei Vermächtnis daran zu denken iſt, daß der Erbe über ſein Beſitztum (innerhalb der geſetzlichen Grenzen) frei ſchalten und walten kann. In dem Begriffe „Gedächtnis“ muß ſomit ein Zwiefaches unterſchieden werden: einmal ſein Inhalt, die vorhandenen ſinnlichen und anderen Vorſtellungen (inkl. der damit verbundenen Gefühle und Willensregungen), und zum andern die Reproduzierbarkeit dieſer Vorſtellungen (u. ſ. w.). Wo noch keine Vorſtellungen konzipiert ſind, da können auch keine reproduziert werden: mithin kann dort auch noch nicht von Gedächtnis die Rede ſein, da eben nichts davon zu merken iſt. Die inhaltliche Seite des Gedächtniſſes werden wir ſomit als eine ſtillſchweigende Vorausſetzung anſehen dürfen. Gilt dann ferner unter uns als ausgemacht, daß unter dem Gedächtnisinhalte nicht bloß dieſe oder jene ſpezielle Art von Seelengebilden verſtanden werden muß, ſondern ſämtliche Arten, wie ſie auch heißen mögen — und endlich noch dies, daß nicht lediglich oder vorwiegend an die ſog. „auswendig gelernten“ Vorſtellungen zu denken iſt, ſondern ſchlechthin an alle, gleichviel ob ſie wiederholt oder nicht wiederholt, verknüpft oder nicht verknüpft ſind: dann werden wir jetzt ausſchließlich von der zweiten Seite des Gedächtniſſes, von der Reproduzierbarkeit der Vorſtellungen, reden und dieſen Punkt als die eigentliche Aufgabe unſerer Unterſuchung anſehen dürfen.

Wenn wir die Sache ſo faſſen, würden wir dann auch ſofort ſchon nach den Geſetzen des Reproduzierens (des Gedächtniſſes), die im folgenden Kapitel zur Sprache kommen ſollen, fragen können. Allein ſo allgemeine Sätze, wie ſie vorhin über den Gedächtnisinhalt und ſeine Reproduktion ausgeſprochen wurden, enthalten doch gar zu leicht für die Leſer noch dunkle Stellen, wenn ſie nicht aus der Betrachtung einer reichen Zahl anſchaulicher Tatſachen hervorgegangen ſind. Zur Vorſicht wollen wir uns daher zuerſt etliche Arten des Reproduzierens an beſtimmten Beiſpielen vergegenwärtigen.

Vorab ſei kurz an diejenigen Fälle erinnert, woran man gewöhnlich zunächſt denkt, wenn vom Reproduzieren die Rede iſt, — an die Reproduktion von Vorſtellungs-Gruppen und -Reihen, welche abſichtlich, nämlich durch Wiederholung, eingeprägt worden ſind, z. B. fremdſprachliche Vokabeln, eine Melodie, ein Landkartenbild, ein Sprachſtück u. ſ. w.

Daneben möge ſich der Leſer an ſolche Reproduktionsleiſtungen erinnern, welche ebenfalls hervorragender Art ſind, während doch keinerlei abſichtliches Einprägen der Vorſtellungen ſtattgefunden hat. So z. B. können wir uns unſer elterliches Haus nach außen und innen, mit allen ſeinen Räumen und Möbeln ſo deutlich vorſtellen, wie wenn alles leibhaftig vor

den Augen ſtände, — desgleichen die Eltern, die andern Angehörigen und Nachbarn, desgleichen die ganze Landſchaft des heimatlichen Anſchauungskreiſes mit allen ihren Wegen und Stegen, Bergen und Tälern, Wäldern und Feldern und Häuſergruppen. Ähnlich verhält es ſich bekanntlich mit dem Vorſtellen anderer Häuſer und Orte, in denen man längere Zeit gewohnt hat. Dahin gehört auch das Erlernen der Mutterſprache, ſoweit es ohne eigentlichen Unterricht geſchieht. In allen dieſen und ähnlichen Fällen hat ja ein häufiges *Wiederholen* der Perzeptionen ſtattgefunden, ein ſehr häufiges, und eben darauf beruht die Deutlichkeit, Treue und Sicherheit ihrer Reproduktion; allein das Wiederholen iſt kein *abſichtliches* geweſen.

Um den vollen Gegenſatz zu den bisher erwähnten Beiſpielen zu haben, ſei auch noch ſolcher Reproduktionen gedacht, welche bloß auf einem *einmaligen* Auffaſſen beruhen, wo alſo weder ein abſichtliches noch ein unabſichtliches Einprägen in der Form des Wiederholens vorgekommen iſt. So z. B. wenn der Lehrer eine vorerzählte Geſchichte ſofort in ihren Hauptzügen frageweiſe oder zuſammenhängend wiedergeben läßt; oder wenn er einen vorgeſprochenen Satz oder eine Verszeile ſogleich nachſprechen läßt; oder wenn ein Kind einen unbekannten längeren Weg, nachdem es denſelben einmal in Geſellſchaft zurückgelegt hat, nun allein wandern ſoll.

Bisher wurden ſolche Reproduktionsbeiſpiele erwähnt, wo *offenſichtlich* hervortritt, daß hier ein Reproduzieren ſtattfindet. Es giebt aber auch pſychiſche Vorgänge, wo ein Reproduzieren mit im Spiele iſt, ohne daß man gewöhnlich daran denkt. Dieſe Fälle, die für unſere vorliegende Unterſuchung faſt noch wichtiger ſind als jene, müſſen wir jetzt auch noch an einigen Beiſpielen näher beſehen.

Wenn wir ſagen oder annehmen, die Schüler hätten eine ihnen anſchaulich vorerzählte Geſchichte ſofort in wünſchenswertem Maße *verſtanden*, — was iſt dann dieſes Verſtehen? was iſt dabei pſychiſch vorgegangen? Sehen wir zu. Vorab haben die Schüler ſprachliche Ausdrücke gehört, — oder pſychologiſch genauer geſagt: ſie haben *Gehörwahrnehmungen* gemacht. Zum andern hat ihnen bei jedem gehörten Worte und Satze der Sinn einfallen, d. h. es haben die dadurch bezeichneten *ſachlichen* Vorſtellungen (Perſonen, Sachen, Vorgänge und Verhältniſſe) ins Bewußtſein treten müſſen — was alſo vorausſetzt, daß ihnen der Sinn der vorgekommenen ſprachlichen Ausdrücke bereits bekannt geweſen iſt. Bei dem Verſtehen des Vorerzählten hat ſomit ein ſtetiges Reproduzieren früher erworbener Vorſtellungen ſtattgefunden. Die gehörten Wortklänge waren es, welche dieſe Vorſtellungen aus dem Seeleninnern ins Bewußtſein riefen und dieſelben dergeſtalt gruppierten und aneinanderreihten, daß

die Geſchichte gleichſam vor den Augen der Schüler ſich zutrug. Hier haben wir demnach ein „Verſtehen“, welches auf dem Zuſammenwirken zweier ganz verſchiedener pſychiſcher Vorgänge beruht: auf einem neuen Wahrnehmen (durchs Gehör) und auf einer dadurch bewirkten Reproduktion. Wenn wir ein ſolches Auffaſſen ein „phantaſiemäßiges“ nennen, ſo will das vorab nur ſagen, daß die Perſonen, Sachen und Ereigniſſe, welche die Schüler ſich vorſtellen ſollen, nicht leibhaftig vor den Augen ſtehen, alſo nicht ſinnlich aufgefaßt werden; der Ausdruck „phantaſiemäßig“ weiſt eben auf den genannten zweiten Faktor, auf das Reproduzieren hin.*) — Was im vorſtehenden Beiſpiele vom Verſtehen beim mündlichen Vorerzählen geſagt wurde, das gilt natürlich vom Verſtehen beim mündlichen Unterricht jeder Art, desgleichen bei der Konverſation und beim Leſen, nur daß im letzteren Falle an Stelle des Gehörs der Geſichtsſinn tritt, — kurz, es gilt vom Auffaſſen aller ſprachlichen Darſtellungen. Soweit hier ein ſofortiges Verſtehen ſtattfindet, beruht dasſelbe auf den genannten beiden Faktoren: dem ſinnlichen Perzipieren der ſprachlichen Formen und dem Reproduzieren von früheren ſachlichen Vorſtellungen.

Sehen wir jetzt den Vorgang der Begriffsbildung darauf an, ob nicht auch hier ein Reproduzieren mit im Spiele iſt. Oben wurde gezeigt, wie bei einem Kinde aus der Anſchauung „Berg“ auf naturwüchſigem Wege allmählich der Begriff „Berg“ ſich herausbildet. Denken wir uns in dieſen Vorgang genauer hinein. Wenn das Kind beim Anblick einer zweiten Erhöhung ſpricht: „Das iſt auch ein Berg“, ſo geht daraus hervor, daß ihm die erſtmalige Vorſtellung wieder eingefallen ſein muß. Schon der jetzt gebrauchte Name iſt ja eine Reproduktion; und dieſer reproduzierte Name gibt Zeugnis, daß auch ſein Inhalt, die ſachliche Vorſtellung, mehr oder weniger deutlich mit aufgetaucht war. Beim Anblick eines dritten, vierten und weiteren Berges muß ſich jenes Reproduzieren wiederholen; denn wenn es nicht geſchähe, ſo würde die Begriffsbildung nicht fortſchreiten können. (Gerade ſo geht es zu bei der naturwüchſigen Entſtehung der Begriffe auf geiſtigem Gebiete.) — Man ſieht hieraus, daß auch bei der Entſtehung der Begriffe, wenigſtens der naturwüchſigen, die Reproduktion ein weſentlicher Faktor iſt: von Schritt zu Schritt bildet die neue Wahrnehmung den einen Faktor, und die Reproduktion der zugehörigen früheren Vorſtellung den andern; und gerade dieſer letztere darf nie fehlen, während an Stelle der ſinnlichen Wahrnehmung, wie ſich unten zeigen wird, in andern Fällen auch eine repro-

*) Wie weit in ſolchem Falle neben dem einfachen Reproduzieren auch noch eine freigeſtaltende Phantaſietätigkeit mit wirkſam iſt oder wenigſtens wirkſam ſein könnte, geht uns hier noch nicht an.

duzierte Vorstellung treten kann. — Bekanntlich muß der Unterricht dem naturwüchsigen Begriffsbildungsprozesse zu Hülfe kommen. Wenn der Lehrer zu diesem Zwecke eine genaue Vergleichung zweier (oder mehrerer) Objekte vornehmen läßt, so wird er dieselben, falls sie körperlicher Art sind, selbstverständlich wo möglich sinnlich vorführen, sei es in natura oder in Abbildungen. Wären die betreffenden Gegenstände jedoch den Schülern bereits bekannt, so könnte das Vergleichen auch rein innerlich, also auf Grund der Reproduktion geschehen; und sind dieselben geistiger Art, wie es auf dem Gebiete der Geisteswissenschaften meistens der Fall ist — (wenn z. B. Charaktereigenschaften, sittliche und religiöse Momente, gesellschaftliche Verhältnisse u. s. w. betrachtet werden sollen), so kann das Vergleichen ohnehin nur innerlich, d. h. an reproduzierten Vorstellungen stattfinden. Daß der schulmäßige Unterricht, wo er es mit körperlichen Dingen zu tun hat, dieselben sinnlich vorzuführen sucht, geschieht nur deshalb, um einerseits das Vergleichen zu erleichtern und andrerseits etwaige Fehler schnell nachweisen zu können, — kurz, um ein gutes Gelingen zu sichern. Zum Wesen des Begriffsbildungsprozesses gehört somit das sinnliche Vorführen nicht; dieser Prozeß setzt nur voraus, daß konkrete Vorstellungen vorhanden sind — sie bilden eben das Rohmaterial, aus dem er etwas Neues schaffen soll —, gleichviel ob dieselben früher gewonnen wurden oder jetzt erst erworben werden oder durch Anschauung neu aufgefrischt werden.

Ähnlich verhält es sich bei der Urteilsbildung, wie sich zeigen wird. Der psychische Vorgang beim Urteilen wurde oben beschrieben. Wir sahen, daß es sich dabei gleichfalls nur um ein Vorstellen handelt, aber in der Art, daß zwei Vorstellungen — Subjekts- und Prädikatsvorstellung — zusammen ins Bewußtsein treten und zwar als (in dieser bestimmten Beziehung) zusammengehörig. Es wurde ferner darauf aufmerksam gemacht, daß dieses Herausetzen einer Zweiheit, die doch als Einheit vorgestellt werden soll, den Zweck und die Wirkung hat, die eine dieser beiden Vorstellungen, das Prädikat, stärker hervortreten zu lassen. Das Urteil: „der Knabe schreibt" bedeutet wesentlich nichts anderes als der Ausdruck: „ein schreibender Knabe"; gleichwohl ist zwischen beiden Vorstellungsakten doch der wichtige Unterschied, daß im letzteren Falle das Merkmal „schreibend" gleichwertig neben den übrigen steht, während es im ersten Falle als das Hauptmoment vor den Blick gerückt wird. — Gehen wir jetzt noch einen Schritt weiter. Ist das Hervorziehen eines einzelnen Momentes aus einem Vorstellungskomplexe, wie es bei einem sprachlich ausgedrückten Urteile sich äußerlich darstellt, wirklich ein innerer Seelenakt, der auch ohne die Dazwischenkunft der Sprache vor sich geht, also nach

natürlich psychischen Gesetzen, dann muß die Entstehung eines Urteils ebensogut etwas Naturwüchsiges sein wie die Entstehung der Begriffe. Ist dem aber so, dann drängt sich auch die Frage auf: Wie kommt denn die Seele *aus sich selbst* zu diesem eigentümlichen urteilsmäßigen Vorstellen? oder mit andern Worten: Wie haben wir uns die *naturwüchsige* Bildung eines Urteils zu denken? — Soviel läßt sich schon im voraus erkennen: wenn in einem Falle, wo sonst eine gewöhnliche *Gesamtvorstellung* (z. B. ein schreibender Knabe) in der Seele entsteht, jetzt ein *urteilendes* Vorstellen (der Knabe schreibt) erzeugt wird, oder anders gesagt: wenn aus und neben einer Gesamtvorstellung ein einzelnes Moment im Bewußtsein hervortritt, dann muß irgend ein *Impuls* dazu vorhanden gewesen sein. Es gilt also diesen Impuls zu suchen. Entdecken wir ihn, so wird sich wohl alles aufklären, was in der Urteilsbildung noch dunkel war. Orientieren wir uns vorab an etwas ganz Bekanntem.

Einen Antrieb zur Erzeugung eines Urteils, der aber künstlicher Art ist, kennt die Unterrichtspraxis schon von alters her, und wo sie ihre Aufgabe recht versteht, da pflegt sie fleißig davon Gebrauch zu machen: es ist die *Frageform*. Eine Frage ist, wie oben bereits bemerkt wurde, ein unvollendetes, halbfertiges Urteil; ein Teil eines Vorstellungskomplexes, sei es die Subjektsvorstellung oder die Prädikatsvorstellung, wird genannt, während der andere Teil gesucht werden soll. (Bekanntlich können in der Frage auch beide, die Subjekts- und die Prädikatsvorstellung, genannt sein, aber so, daß irgend eine nähere Bestimmung der einen oder der andern gesucht werden soll.) Durch die Frageform wird somit dem Schüler in einem bereits bekannten Vorstellungskomplexe eine Lücke bemerkbar gemacht und gleichsam mit dem Finger auf dieselbe hingewiesen. Das ist der äußere Impuls. In der dadurch geweckten, geschärften Aufmerksamkeit auf diese Lücke liegt dann für die gesuchte Teilvorstellung, wenn sie gefunden ist, der innere Impuls, der dieselbe stärker und gesondert ins Bewußtsein treten läßt. Damit hat sich dann der Urteilsakt vollzogen; denn das Urteilen ist, wie man sich fest einprägen muß, nicht ein mysteriöses Mirakel, sondern nichts anderes als der einfache Vorgang, daß aus einem bewußten Vorstellungskomplexe sich eine Teilvorstellung so stark hervorhebt, daß sie separat fixiert wird. — In der Frageform haben wir ein Beispiel, wie *absichtlich*, durch eine andere Person, zum Urteilen angeregt werden kann und zwar durch ein sprachliches Mittel. Jetzt hätten wir noch den Impuls zu suchen, der das *naturwüchsige* Urteilen hervorruft. Hier muß derselbe im Objekte liegen, d. h. das Objekt selbst muß irgend ein Merkmal stark in die Augen fallen lassen. Wie man sieht und wie auch

das Beispiel der Frageform schon bemerkbar gemacht hat, sind das alle diejenigen natürlich gegebenen Umstände, welche die Aufmerksamkeit erregen — doch so, daß sie dieselbe auf einen bestimmten Punkt lenken. Dieselben können sehr verschiedener Art sein. In der psychologischen Lehre von der Aufmerksamkeit kann man sie alle kennen lernen. Da nun die Unterrichtspraxis diese von der Natur gewiesenen Mittel zur Erweckung der Aufmerksamkeit überhaupt wie speciell zur Erzeugung selbstätiger Urteile fleißig benutzen muß, so hat somit jeder Lehrer alle Ursache, sich um dieses psychologische Kapitel sorgsam zu bekümmern. Den hervorragendsten dieser Antriebe, der bei der Urteilsbildung unzweifelhaft die Hauptrolle spielt, wollen wir jetzt an ein paar Beispielen kennen lernen und in seiner Wirkungsweise beobachten: es ist der Gegensatz, der Kontrast.

Angenommen, ein Kind habe bisher nur rote Rosen gesehen. Jetzt kommt ihm eine gelbe zu Gesicht. Sofort wird die Aufmerksamkeit rege werden. Warum? Die jetzige sinnliche Vorstellung hat die früher erworbene Vorstellung von solchen Blumen reproduziert, so daß nun zwei Vorstellungen im Bewußtsein stehen. Was an ihnen gleich ist, wird wie selbstverständlich hingenommen, fällt also nicht auf. Das differente Merkmal „gelb" dagegen, durch welches der Kontrast geschaffen wurde, macht sich auffällig, drängt sich in den Vordergrund; auf diesen Punkt muß sich daher das Bewußtsein konzentrieren, er wird fixiert. Obwohl das neue Objekt auch in seiner Totalität aufgefaßt wurde, so wird doch das eine differente Merkmal hervorragend und mit besonderer Lebhaftigkeit erfaßt: dieses bildet den eigentlich neuen Kenntniserwerb. Das ist der eigentümliche Vorstellungsakt, den wir Urteil nennen. (Es findet ja eben ein „Teilen" der Gesamtvorstellung statt.) Daraus wird nun auch klar, warum diesem Vorstellungsakte der Ausdruck „eine gelbe Rose", wo die Merkmale gleichwertig nebeneinander stehen, nicht Genüge tun kann, sondern nur der pointierende, urteilsmäßige „diese Rose ist gelb."*) Ob dies wirklich ausgesprochen wird oder nicht, ist gleichgültig; denn das Urteilen ist ein rein psychischer Vorgang. — Ein anderes Beispiel. Ein Gefährt, mit zwei Rappen bespannt, rollt vorüber. In dem Beobachter würde der Blick auf das Gespann eine Vorstellung erzeugen, wie sie der

*) Die chinesische Sprache, welche keinerlei Flexionen kennt und (wie ursprünglich alle Sprachen) bloß mit einsilbigen Wortstämmen operiert, macht den gewöhnlichen Vorstellungsakt von dem urteilenden schlichtweg durch die Stellung des betreffenden Merkmalswortes vor oder nach dem Substantiv bemerkbar. Ta heißt groß, auch Größe und groß sein; jin heißt Mann. So bedeutet also ta jin ein großer Mann, dagegen jin ta der Mann ist groß. (Max Müller, Vorlesungen über die Wissenschaft der Sprache, Bd. I. S. 225.)

Ausdruck „zwei schwarze Pferde" bezeichnet. Wäre aber das eine Pferd weiß, so würde der Kontrast das Anschauen beträchtlich lebhafter machen und dann jenen pointierten Vorstellungsakt entstehen lassen, dem nur der Ausdruck: „das eine Pferd ist schwarz, das andere weiß," völlig gerecht wird. Daß hier ein Doppelurteil entsteht, rührt, wie man sieht, daher, daß die beiden konkurrierenden Objekte gleichzeitig vor die sinnliche Anschauung treten und darum auch gleichen Anspruch darauf haben, beachtet — oder wie wir sagen: „beurteilt" zu werden.

Fassen wir jetzt den ursprünglichen Gesichtspunkt ins Auge, in welchem Maße bei der Urteilsbildung auch die Reproduktion mitwirkt. Dies hängt in jedem Falle davon ab, ob die zwei Vorstellungen, welche zum Urteilen anregen, aus der augenblicklichen Wahrnehmung stammen oder reproduzierte sind. Daß beide durch die momentane Anschauung gegeben sind — wie im letzten Beispiele — wird verhältnismäßig seltener vorkommen. Viel häufiger tritt dagegen der Fall des ersten Beispiels ein, daß die eine Vorstellung eine Wahrnehmung ist und die andere auf Reproduktion beruht. Auf dem Gebiete der Geisteswissenschaften, wo die meisten Vorstellungen sprachlich vermittelt werden müssen, geschieht das Urteilen ohnehin überwiegend an reproduzierten Vorstellungen. So liegt die Sache schon bei den unabsichtlichen, ganz naturwüchsigen Urteilen. Bei den absichtlichen, meditierten können genau dieselben dreierlei Fälle vorkommen; nur ist zu merken, daß hier (z. B. beim stillen Meditieren, bei der Abfassung schriftlicher Arbeiten aller Art, bei der Konversation u. s. w.) die reproduzierten Vorstellungen noch mehr überwiegen als dort. Summa: auch dieser Denkprozeß, das Urteilen, kann nur dann reichlich produzieren, wenn ihm die Reproduktion ein reiches Hülfsmaterial liefert.

Vom Prozesse des Schließens ist kaum noch besonders zu reden. Denn da er mit Urteilen operiert, und das gesuchte Ergebnis wiederum ein Urteil ist, so gilt hier dasselbe, was vorhin von dem Urteilsprozesse gesagt wurde: ohne reichliche Reproduktion keine reiche Produktion.

Aus der vorstehenden Betrachtung über die Entstehung der Begriffe, Urteile und Schlüsse geht hervor, wie selbst bei diesen eigentlichen Denkprozessen, also bei der verstandesmäßigen Neuproduktion, das Reproduzieren eine viel größere Hülfsrolle spielt, als gemeinhin geglaubt wird. Und doch ist damit die Hülfsleistung des Reproduzierens beim Denken noch immer nicht in ihrem ganzen Umfange aufgedeckt. Wir müssen daher noch etwas schärfer zusehen, noch etwas tiefer graben.

Wir sahen vorhin, daß das verstandesmäßige Produzieren neuer Vorstellungen (gleichviel ob begriffliche oder urteilsmäßige) geschieht:

entweder 1. auf Grund zweier Wahrnehmungen,

oder 2. auf Grund einer Wahrnehmung und einer reproduzierten Vorstellung,

oder 3. auf Grund zweier reproduzierten Vorstellungen.*)

Bisher hatten wir angenommen, daß das sinnliche Wahrnehmen ausschließlich eine Tätigkeit der Sinne sei, also voll und ganz zur unmittelbaren psychischen Urproduktion gehöre. Wie aber, wenn eine nähere Untersuchung zeigte, daß sich dies wesentlich anders verhält? Im Vergleich zu den neuen Vorstellungen, welche durch die Denkprozesse (und die Phantasietätigkeit) erzeugt werden, heißen die Wahrnehmungen allerdings mit Recht Rohprodukte; allein damit ist noch nicht ausgemacht, ob sie an und für sich Urprodukte sind. Auch ist wahr, daß die Wahrnehmungen von der Außenwelt nur auf Grund einer Sinnentätigkeit zustande kommen; allein es fragt sich wieder, ob sie lediglich ein Produkt der Sinne sind. Das ist der Punkt, um den es sich jetzt handelt.

Oben wurde bereits erwähnt, daß die Sinnentätigkeit ursprünglich, nämlich beim neugeborenen Kinde oder z. B. bei einem später geheilten Blindgeborenen, noch keine klaren, objektiven Wahrnehmungen, sondern nur dunkle, subjektive Empfindungen erzeugt. Erst allmählich entsteht anstatt der Empfindungen, in denen der Sinneseindruck nur als ein subjektiver Zustand bewußt wird, dasjenige Bewußtsein, was wir „wahrnehmen" heißen, d. i. ein Wissen von Objektivem. Wie mag diese Vervollkommnung des sinnlichen Auffassens zugehen? Wo liegt der Grund? Etwa darin, daß die leiblichen Sinnesorgane im Verfolg geschickter geworden sind und so die Wahrnehmungsfähigkeit erlangt haben, — oder ist der Grund wesentlich psychischer Art? Daß er nicht in den äußeren Organen liegen kann, geht schon aus der bekannten Tatsache hervor, daß bei tiefem Nachdenken oder einer andern lebhaft interessierenden Beschäftigung nicht selten ganz bestimmte Sinnesreizungen, und darunter vielleicht solche von schmerzhafter Art, doch keine Wahrnehmungen erzeugen, sondern höchstens dunkle Empfindungen. Wenn sonach die Steigerung der Sinnentätigkeit, wodurch das Wahrnehmen ermöglicht wird, vornehmlich in der Seele gesucht werden muß — wie dann weiter? wie soll man sich den psychischen Vorgang dieses Vervollkommnens vorstellen? Der biedere Hausverstand, der sich lediglich an das zunächst Besehbare hält und tapfer dabei stehen bleibt, pflegt darauf zu sagen: „Ei, das hat die Übung getan; die Wahrnehmungsfähigkeit ist dadurch stärker geworden, wie ja auch die Muskelkraft durch die Übung stärker wird." Nun ja, gewiß hat ein

*) Um der Kürze willen wurde hier immer einfach von „zwei" Vorstellungen geredet; natürlich könnten ihrer in jedem Falle auch mehr mitwirkend sein.

Üben stattgefunden; allein das Wort „Übung" bedeutet nichts anderes als *Wiederholung* einer Aktion, hier von Sinnesaktionen; es offenbart somit gar nichts darüber, was durch solches Wiederholen an der betreffenden sogen. „Kraft", sei es in der Seele oder den Muskeln, tatsächlich *verändert* worden ist. So bleibt denn nach wie vor die Frage: Wie kann aus dem Wiederholen eines Empfindungsaktes durch irgend ein Objekt allmählich eine Wahrnehmung dieses Objektes entstehen? Es ist hier nicht der Ort, die Untersuchung über dieses Problem in der begonnenen beweismäßigen Weise zu Ende zu führen. Ich muß mich deshalb darauf beschränken, die Antwort kurz behauptungsweise zu sagen.*) Sie lautet so: Die Sinnentätigkeit für sich *allein* erzeugt stets nur eine Empfindung, auch bei den sogen. „geübten" Sinnen der Erwachsenen. Das halte man vorab fest. Angenommen nun, durch ein gewisses Objekt sei einmal eine Empfindung in der Seele bewirkt worden; geschieht dies später zum zweiten Male, so wird durch diese neue Empfindung jene erste *reproduziert*. Durch diese Reproduktion entsteht jedoch kein zweifaches Empfinden („Doppeltsehen"), sondern weil die beiden Empfindungen inhaltlich völlig gleich sind, so fallen sie für das Bewußtsein in einen Akt zusammen, — oder mit andern Worten: sie vereinen sich zu einer Gesamtwirkung, woraus dann weiter folgt, daß diese Gesamtwirkung intensiv stärker sein muß, als die erste Empfindung war. Bei jeder folgenden neuen Empfindung, die von demselben Objekte ausgeht, wiederholt sich jenes Reproduzieren der vorhergegangenen gleichen Empfindungen (resp. ihrer letzten Gesamtwirkung), so wie das Verschmelzen zu einem Bewußtseinsakte. Dieser kombinierte Bewußtseinsakt wird somit von Fall zu Fall intensiv kräftiger, d. h. *heller*, so daß er sich zuletzt als das darstellt, was wir Wahrnehmung nennen. So muß zwar ein Empfindungsakt oftmals sich wiederholen, wenn daraus ein Wahrnehmen werden soll, allein *nicht* in dieser wiederholten Erzeugung einer *neuen* Empfindung liegt, wie man sieht, der eigentliche Grund der Vervollkommnung, sondern in der dadurch veranlaßten Reproduktion der bereits *vorhandenen* gleichartigen Empfindungen. Daß das Bewußtsein den Vorgang des Reproduzierens in diesen Fällen nicht gewahr wird, rührt daher, weil die neu erzeugte Empfindung und die reproduzierten völlig oder doch wesentlich gleich sind und eben darum sofort in einen Empfindungsakt zusammenfließen. Später, wenn diese kombinierten Bewußtseinsakte sich zu einem objektiven Wahrnehmen vervollkommnet haben, wird uns manchmal auch deutlich bemerklich, daß dabei ein Reproduzieren

*) In einer Monographie über die Entstehung der *Wahrnehmungen* würde natürlich diese Behauptung auch *bewiesen* werden müssen.

ſtattfindet, nämlich in allen den Fällen, wo wir von einem „Wiedererkennen“ ſprechen. — Genauer auf die Entſtehung der Wahrnehmungen einzugehen — wobei dann namentlich auch von dem ſog. Projizieren (Objektivieren) und Lokaliſieren die Rede ſein müßte — iſt hier nicht nötig, da es ſich nur um den Nachweis handelte, wie ſelbſt dieſes erſte klare Vorſtellen nur auf Grund einer Reproduktion zuſtande kommen kann.*) Empfängt nun, wie wir geſehen haben, ſelbſt das anſcheinend primitive Wahrnehmen ſeine Hauptkraft aus einer Reproduktion, ſo wird klar, daß auch diejenigen Begriffsbildungs- und Urteilsprozeſſe, welche durch eine momentane Wahrnehmung angeregt werden (ſ. oben Nr. 1 und 2), doch ſelbſt dieſen ihren ſinnlichen Beſtandteil hauptſächlich wieder dem Reproduzieren (d. i. dem „Gedächtnis“ — in unſerm Sinne) verdanken.

Wir können hiermit unſere empiriſche Betrachtung des Gedächtniſſes ſchließen. Faſſen wir das Ergebnis kurz zuſammen.

a) Gedächtnis — im weiteſten Sinne — iſt die Summe aller Empfindungen und Wahrnehmungen ſo wie aller denkend (und phantaſiemäßig) erzeugten Vorſtellungen (inkl. der Gefühls- und Willensakte), welche in der Seele entſtanden ſind — (eingerechnet die zwiſchen ihnen geknüpften Verbindungen).

b) Am Gedächtnis muß eine „ruhende“ und eine „aktive“ Seite unterſchieden werden, wenn man dieſe Ausdrücke einſtweilen geſtatten will. Als anſcheinend „ruhend“ faſſen wir das Gedächtnis, ſofern die vorhandenen Vorſtellungen u. ſ. w. unbewußt ſind; als „aktiv“, wenn dieſelben reproduziert werden, d. i. wieder ins Bewußtſein treten.

c) Was von dem Inhalte des Gedächtniſſes nicht reproduzierbar oder, wie man ſagt, total vergeſſen iſt, hat für das Seelenleben keine (äußerlich erkennbare) Bedeutung, — d. h. ſolange es eben unreproduzierbar bleibt. Die Reproduktionsfähigkeit der Vorſtellungen oder die aktive Seite des Gedenkens — das iſt der Punkt, um den es ſich in der Lehre vom Gedächtnis eigentlich handelt; auf ihn allein hat ſich daher der forſchende Blick zu richten.

d) Das Gedächtnis iſt kein apartes ſogen. „Vermögen“ in der Seele — in dem Sinne, daß darunter eine beſondere, ſelbſtändige Kraft

*) Am Schluſſe des vorigen Abſchnittes war von der Bildung der Geſamtvorſtellungen (Vorſtellungskomplexe) die Rede. Es ſei daher darauf aufmerkſam gemacht, daß jetzt — zur Ergänzung und Vertiefung jener Betrachtung — die Entſtehung der Teile dieſer Vorſtellungskomplexe, alſo der einzelnen Merkmals-Vorſtellungen, gezeigt werden ſollte.

verſtanden werden ſoll. Nach der „ruhenden" Seite hin will der Begriff Gedächtnis nichts weiter ſagen, als daß in der Seele bereits Vorſtellungen entſtanden ſind, da ſind, leben, kurz *exiſtieren* (die hinter dieſer Exiſtenz ſtehende „Kraft" iſt eben die Seele); — und nach der „aktiven" Seite ſagt er nichts weiter, als daß die vorhandenen Vorſtellungen (unter gewiſſen, beſtimmten Bedingungen) *reproduzierbar* ſind. Dieſe Reproduzierfähigkeit oder Disponibilität kann aber bei den einzelnen Vorſtellungen ſehr verſchieden ſein — nämlich größer oder geringer, ſei es hinſichtlich der Treue (Genauigkeit) des Reproduzierens, oder der Promptheit (Schnelligkeit), oder der Zuverläſſigkeit auf längere Zeit; und dies hängt in jedem einzelnen Falle lediglich davon ab, einerſeits wie die betreffende Vorſtellung *gebildet* iſt (ſolide oder unſolide), und andrerſeits in welchem Maße ſie mit andern vorteilhaft *verknüpft* iſt. (Dieſer letztere Punkt greift freilich unſerer Betrachtung etwas voraus, da er erſt im folgenden Kapitel genauer zur Sprache kommt.) Die Reproduktionsfähigkeit oder das „aktive" Gedächtnis iſt ſomit eine *individuelle Beſchaffenheit* (Qualität) der *einzelnen Vorſtellungen*, — nicht aber eine hinter denſelben ſtehende allgemeine „Kraft." Wenn man hier ja einmal von Kraft (Reproduzierkraft) reden will, ſo darf dabei vorab nur an die vorhin genannte „*Exiſtenzkraft*" der Vorſtellungen gedacht werden, nämlich daß ſie exiſtieren, leben und, dieweil ſie leben, auch gern als *bewußte* leben wollen, mithin zum Bewußtwerden hinſtreben; — und im übrigen an die angebildete *individuelle* Qualität der einzelnen Vorſtellungen, nämlich an die größere oder geringere Vollkommenheit ihrer Bildung (Struktur) und an die größere oder geringere Zahl ihrer Verknüpfungen. Es gibt ſomit — wenn ein paradoxer Ausdruck erlaubt iſt — ſo viele und vielerlei Gedächtniſſe in der Seele, als ſie Vorſtellungen beſitzt.

Das Gedächtnis hat für das ganze Seelenleben — wir reden zunächſt vom intellektuellen, erkennenden — eine *umfaſſende und tiefgreifende Bedeutung*. (Bitte aber, das Wort „Gedächtnis" in dem weiteren Sinne zu verſtehen, nicht in dem vulgären.) Schon bei der Entſtehung der *primitiven* Vorſtellungen (Anſchauungen) muß die Reproduktion eine unentbehrliche Hülfe leiſten: noch mehr alſo bei den durch die Denkprozeſſe (und die Phantaſietätigkeit) *neuproduzierten*. Ohne die weſentliche Mitwirkung des Gedächtniſſes würden ſonach nicht einmal

Wahrnehmungen in der Seele entstehen können, geschweige Begriffe, Urteile und Schlüsse.*).

*) Es braucht wohl kaum gesagt zu werden, daß diese letztere Bemerkung, sowie der ganze vorstehende Abschnitt, nicht Wasser auf die Mühle der traditionellen Gedächtnis-Verehrer (und des Memorier-Materialismus) sein soll; der Verfolg unserer Betrachtung wird im Gegenteil die jämmerliche Blöße dieser pädagogischen Richtung erst recht ans Licht bringen, — freilich zugleich auch mehrfache Fehler und Einseitigkeiten auf der traditionellen Gegenseite.

III. Die Gesetze des Denkens und des Gedächtnisses.

Es ist mit der Gedanken-Fabrik
Wie mit einem Weber-Meisterstück:
Wo Ein Tritt tausend Fäden regt,
Die Schifflein herüber hinüber schießen,
Die Fäden ungesehen fließen,
Ein Schlag tausend Verbindungen schlägt.
Goethe im Faust.

Nachdem die Hauptvorgänge des Denkens und der Reproduktion in ihrer Vielgestaltigkeit an unserm Blicke vorübergegangen sind, gilt es jetzt, in dieser Mannigfaltigkeit die genetische Ordnung, in diesen Prozessen die wirkenden Kräfte und ihre Gesetze zu entdecken. Was wir in der Körperwelt sehen, wird sich auch im Geistesleben zeigen: so wunderbar mannigfaltig die Erscheinungen sind, so wunderbar einfach sind die ursächlichen Gesetze.

Die voraufgegangene Untersuchung nahm ihren Weg vom Denken zum Gedächtnis; die jetzige wird mit dem Gedächtnis beginnen und sonach ihren Faden in umgekehrter Richtung spinnen.

Wir fragen also zuerst nach den Gesetzen der Reproduktion.

A. Die Gesetze des Gedächtnisses.

Schon Aristoteles hat herausgefunden, daß die Vorstellungen nicht in einem regellosen Durcheinander reproduziert werden, d. h. daß es nicht vom bloßen Zufall abhängt, ob diese oder jene Vorstellung im Bewußtsein auftaucht. Zuerst wurde ihm bemerklich, daß eine frühere Vorstellung nicht aus eigenem Antriebe wieder ins Gedenken tritt, sondern auf Veranlassung, gleichsam auf den Ruf einer andern, die augenblicklich im Bewußtsein steht. Das war schon eine wichtige Entdeckung. Sie zeigte ihm, auf welchen Punkt man den Blick richten müsse, um den Wegen

und Geſetzen der Reproduktion auf die Spur zu kommen, nämlich auf die Beziehung, welche zwiſchen den beiden Vorſtellungen beſteht, von denen die eine die andere in Erinnerung bringt. Behufs der weiteren Forſchung mußte er demgemäß vorab ſich eine Reihe von Reproduktionsbeiſpielen vergegenwärtigen, um dann zu prüfen, ob ſich dieſelben unter dem bezeichneten Geſichtspunkte in gewiſſe Ordnungen bringen ließen. Seine Denkaufgabe war ſonach die der Klaſſifikation, und die Objekte waren — genau ausgedrückt — die verſchiedenen Beziehungen, welche in jenen Beiſpielen zwiſchen den beiden ſich reproduzierenden Vorſtellungen vorkamen.

Hatte er etwa die Fälle vor Augen, daß der Gedanke an das elterliche Haus ſofort auch die Vorſtellung des danebenſtehenden Baumes oder des Nachbarhauſes u. ſ. w. wachruft, — desgleichen der Gedanke an eine beſtimmte Pflanze auch die Vorſtellung des Ortes, wo man ſie zuerſt gefunden hat, und die anderer Gegenſtände, welche ſich in der Nähe befanden: ſo mag ihm bemerkbar geworden ſein, wie dieſe Beiſpiele etwas Übereinſtimmendes haben, nämlich dies, daß die Objekte der ſich weckenden Vorſtellungen räumlich nahe zuſammen ſtehen. Mit der Erfaſſung des gemeinſamen Merkmals dieſer Fälle kam ſchon ein wenig Licht in das Chaos, und der Forſcher durfte einſtweilen annehmen, daß die gemachte Entdeckung auch noch über andere Fälle Licht verbreiten könne. Es galt nun, die Hypotheſe zu erproben. Demgemäß wurde dann eine Reihe anderer Exempel von räumlich nahe zuſammenſtehenden Objekten herbeigeſucht, und, ſiehe da, es fand ſich, daß auch in dieſen Fällen die betreffenden Vorſtellungen ſich zu reproduzieren pflegen. Damit ſchien denn wenigſtens ein feſter Standpunkt gewonnen zu ſein, von dem aus ſich ein ziemlich großer Teil des Reproduktionsgebietes überſehen ließe. Daneben hatten ſich freilich auch Beiſpiele gefunden, die zwar ſehr ähnlich waren, aber doch nicht ganz genau in den hypothetiſchen Klaſſenbegriff („räumlich nahe") paſſen wollten: ſo etwa, daß der Gedanke an einen abweſenden Freund die Vorſtellung des Ortes erweckt, wo man ihn zuletzt geſprochen hat. Hier ſind zwar die beiden Objekte, der Freund und dieſer Ort, zuſammen geweſen; allein dieſes Zuſammenſein war kein konſtantes, ſondern bloß ein zufälliges. Das mußte den Forſcher zu der weiteren Erkenntnis führen, daß in dieſem wie in den vorgenannten Beiſpielen das entſcheidende Moment nicht liege im objektiven Zuſammenſtehen, ſondern im ſubjektiven Zuſammenſehen, nicht im räumlichen Zuſammen, ſondern im zeitlichen, — kurz in der Gleichzeitigkeit des Wahrnehmens. Durch dieſe neue Entdeckung, die ſich bei fortgeſetzter Prüfung als richtig bewährte, erwies ſich die erſte Hypotheſe als nicht ausreichend:

ſie hatte zwar dem Nachdenken auf die Spur geholfen, aber nicht bis zum Ziele geführt; ſie war an und für ſich nicht falſch, aber es fehlte ihr das entſcheidende Moment; ſie enthielt nur eine halbe Wahrheit, nicht die ganze.

Ob der griechiſche Pſychologe gerade ſo oder etwas anders zu Werke gegangen, geht uns hier nicht an; genug, ſeine Forſchung iſt in der Klaſſifikation an das vorgeſetzte Ziel gelangt: er fand vier Arten von Beziehungen heraus, und in der Tat laſſen ſich alle Reproduktionsfälle, wie bunt ſie auf den erſten Blick durcheinander zu laufen ſcheinen, in dieſe vier Kategorien verteilen, wie jeder erproben kann, wenn er ſich die Mühe geben will.

Wir wollen jetzt dieſe vier Formen der Reproduktion kennen lernen.

1. Gleichzeitig konzipierte Vorſtellungen reproduzieren einander. (Beiſpiele ſ. oben.)
2. Unmittelbar nacheinander konzipierte Vorſtellungen reproduzieren einander, — am leichteſten in der Weiſe, wie ſie aufeinander gefolgt ſind.

   Beiſpiele: die Wörter und Sätze in einem auswendig gelernten Sprachſtücke; die Stationen und Strecken eines zurückgelegten Weges; die Ereigniſſe in einer gehörten oder geleſenen Erzählung; die Erlebniſſe des eigenen Lebensganges u. ſ. w.
3. Gleichartige Vorſtellungen reproduzieren einander.

   Beiſpiele: gleichklingende Ausdrücke wie beim Reim und bei der Alliteration; ähnliche hiſtoriſche Begebenheiten (ſo erinnert Davids und Jonathans Freundſchaft an die Freunde in Schillers „Bürgſchaft", die Geſetzgebung Moſis an die Lykurgs und Solons u. ſ. w.). Hierher gehört auch, daß einem bei einem Gedanken ein Gleichnis dazu einfällt; ferner jenes Reproduzieren, welches aus Empfindungen klare Wahrnehmungen entſtehen läßt, und dasjenige, welches die naturwüchſige Begriffs- und Urteils-Bildung einleitet, u. ſ. w.
4. Kontraſtierende Vorſtellungen reproduzieren einander.

   Beiſpiele: der Anblick großer Üppigkeit und Verſchwendung kann erinnern an Armut und Elend; eine Tat hervorragenden Mutes an ein Beiſpiel der Feigheit; große Herzensgüte an anderswo geſehene Hartherzigkeit; Preußens Erniedrigung 1806 an ſeine Erhebung 1813; Deutſchlands politiſche Einheit ſeit 1870/1871 an ſeine frühere Zerriſſenheit; die Wiege an das Grab u. ſ. w.*)

*) Wer ſich dieſe vier ariſtoteliſchen Reproduktionsgeſetze (oder „Geſetze der Ideen-Aſſociation", wie die Gelehrten ſagen) recht zu nutze machen will, der darf

Dieſer bedeutſame Anfang in der Aufhellung des ſo dunkel ausſehenden Gebietes der Vorſtellungsbewegungen macht dem Scharfſinne des großen Stagiriten alle Ehre. Dieſe Leiſtung muß ſchon darum imponieren, weil in allen Wiſſenſchaften gerade die erſten Schritte am ſchwierigſten ſind noch mehr aber im Blick auf die Tatſache, daß die pſychologiſche Forſchung während der folgenden 2000 Jahre an dieſem Punkte keine weſentlichen Fortſchritte gemacht hat.

Jene vier Regeln der Reproduktion ſind nun freilich, wie ohne Zweifel ihr Entdecker auch ſelbſt wußte, nur ſymptomatiſche Geſetze, nicht urſächliche. Sie ſagen wohl, daß die reproduzierende Gedankenbewegung dieſe vier Wege einhält, aber ſie können nicht ſagen, warum ſie es tun muß, — weshalb denn auch unerklärt bleibt, warum es gerade vier Wege, nicht mehr und nicht minder ſind. Doch abgeſehen von dieſem Hauptrückſtande, von dem unten näher die Rede ſein wird, war die ariſtoteliſche Reproduktionstheorie auch als ſymptomatiſche noch unvollkommen, — ſage unvollkommen, nicht fehlerhaft. Auch in dieſer äußeren Betrachtungsweiſe iſt nämlich noch ein höherer Standpunkt möglich. Seit Carteſius († 1650) hat man gelernt, auch dieſe empiriſche Staffel noch zu erſteigen — was aber auch der einzige wiſſenſchaftliche Zuwachs iſt, den die Lehre von der Reproduktion von Ariſtoteles bis Herbart, der auch die Frage nach dem Warum beantwortete, gewinnen konnte. Dieſer neue, durch Carteſius eingeleitete Zuwachs beſteht in folgendem. Es wurde erkannt, wie einerſeits das 1. und 2. Geſetz und andrerſeits ebenſo das 3. und 4. Geſetz ſo viel Gemeinſames haben, daß mutmaßlich jedes Paar nur ein einziges Geſetz bilde. Sehen wir näher zu, wie es ſich damit verhält.

Beim erſten Paar iſt das entſcheidende Moment die Zeit, — genauer geſagt: der Umſtand, daß die betreffenden beiden Vorſtellungen, die ſich reproduzieren können, zuſammen im Bewußtſein geſtanden haben, ſei es völlig gleichzeitig oder unmittelbar nacheinander. Auf den Inhalt der Vorſtellungen kommt dabei gar nichts an: ſie können von verſchiedenen Sinnen herrühren oder von dem nämlichen, und im letzteren Falle können ſie wieder ſo gleich oder ſo ungleich ſein, wie ſie wollen. Wenn nun ein früheres Zuſammenſtehen im Bewußtſein bei beiden Geſetzen erforderlich, alſo dieſes Moment beiden gemeinſam iſt, während zwiſchen ihnen nur der kleine Unterſchied beſteht, ob dieſes Zuſammenſein völlig gleichzeitig geweſen

nicht verſäumen, ſeine eigenen Gedanken, wie ſie ihm je und je einfallen, daraufhin anzuſehen, unter welche Regel jeder einzelne Fall gehört. Beim Studium der Pſychologie muß überhaupt dringend empfohlen werden, das Gelernte fort und fort auf die Erſcheinungen des eignen Seelenlebens anzuwenden.

iſt oder aber ſo, daß die eine Vorſtellung bereits halb verdunkelt war, als die andere ins Bewußtſein trat, alſo ob die beiden Vorſtellungen etwas *längere* oder etwas *kürzere* Zeit zuſammen bewußt geweſen ſind, ſo iſt klar, daß in beiden Fällen der Grund des Reproduzierens in dem beiden Geſetzen gemeinſamen Momente des längeren oder kürzeren *Zuſammenſtehens im Bewußtſein* reſp. in einer dabei ſtattgefundenen *Verknüpfung* (Aſſociation) der Vorſtellungen geſucht werden muß. Daraus folgt dann weiter, daß dieſe zwei Geſetze nur als *ein* Geſetz aufzufaſſen ſind, welches nun das der *Gleichzeitigkeit* heißen kann. — Was ehedem dazu verleitet hatte, zwei Geſetze zu vermuten, erweiſt ſich jetzt lediglich als ein Unterſchied in der *Wirkung* einer und derſelben Urſache — nämlich der ſtattgefundenen Verknüpfung der Vorſtellungen — und zwar weſentlich als ein bloßer Gradunterſchied, indem die völlig gleichzeitigen Vorſtellungen ſtärker miteinander verbunden ſind als die halb gleichzeitigen.

Das andere Paar (3. und 4. Geſetz) ſcheidet ſich von jenem erſten Paar ſcharf ab, — in zwiefacher Weiſe. Einmal kommt hier das Zeitmoment gar nicht in Betracht, d. h. die ſich reproduzierenden Vorſtellungen brauchen nicht zuſammen im Bewußtſein geſtanden zu haben. Und zum andern iſt das, was dort gar nicht in Betracht kam — nämlich der *Inhalt* der Vorſtellungen — hier gerade das Entſcheidende, denn die Ausdrücke „gleichartig“ und „kontraſtierend“ beziehen ſich eben auf den Vorſtellungsinhalt. Faßt man nun dieſes entſcheidende Moment, was dem 3. und 4. Geſetze gemeinſam iſt, ins Auge, ſo muß ſofort auffallen, warum dort (beim 3.) das *Gleiche* des Inhaltes das Reproduzieren bewirken kann, während es hier (beim 4.) gerade umgekehrt das *Ungleiche* tun ſoll. Daß hier irgendwo ein Fehler in der Auffaſſung im Spiele ſein müſſe, lag auf der Hand. Nachdem der Blick einmal auf dieſen Widerſpruchspunkt ſich richtete, mußte man bald erkennen, daß die früheren Pſychologen ſich bei dem 4. Geſetze durch den äußeren Schein hatten täuſchen laſſen. Ein Kontraſt zwiſchen zwei Objekten ſetzt bekanntlich voraus, daß dieſelben in anderer Beziehung gleich ſind; denn zwiſchen zwei gänzlich ungleichen (*disparaten*) Begriffen — alſo z. B. zwiſchen ſolchen, die aus verſchiedenen Sinnen ſtammen, wie viereckig und ſüß, rot und leiſe u. ſ. w., ebenſo zwiſchen rund und gelb (Geſtalt und Farbe), obgleich ſie aus dem nämlichen Sinne ſtammen — kann von keinem Kontraſt die Rede ſein, weil hier, wie man zu ſagen pflegt, ein „Vergleichen“ nicht möglich iſt. Dieweil nun beim 3. Geſetze augenfällig nur das *Gleiche* es iſt, was die Reproduktion veranlaßt, ſo ließ ſich vermuten, daß bei den kontraſtierenden Vorſtellungen ebenfalls zunächſt nur ihre *gleichen* Merk-

male es seien, welche die Reproduktion bewirken, und daß erst dann, wenn die Reproduktion soweit geschehen ist, auch das kontrastierende Merkmal den Blick auf sich zieht. Diese Vermutung wurde zur Gewißheit erhoben, als die gegenteilige Annahme, daß auch ungleiche Vorstellungen sich reproduzieren könnten, durch eine anderweitige bestimmte Beobachtung sich als gänzlich unhaltbar erwies, nämlich durch die Beobachtung, daß völlig ungleiche (disparate) niemals einander wecken — es sei denn, daß sie einmal gleichzeitig bewußt gewesen sind, wo dann aber das Reproduzieren nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit geschieht. Steht nun da, wo man den Vorgang beobachten kann, erfahrungsmäßig fest, daß Ungleiches sich nicht reproduziert, so darf für ausgemacht gelten, daß bei den kontrastierenden Vorstellungen, wo man den Vorgang nicht genau kontrollieren kann, es ebenfalls nicht das Ungleiche, sondern das Gleiche ist, wodurch die Reproduktion veranlaßt wird. Daraus folgt dann weiter, daß auch das 3. und 4. Gesetz nur als ein Gesetz aufzufassen sind, welches nun das der Gleichartigkeit heißen muß. — Was ehedem verleitet hatte, zwei Gesetze zu vermuten — nämlich das Bewußtwerden des kontrastierenden Merkmals — erweist sich jetzt lediglich als ein Unterschied in der Wirkung einer und derselben Ursache und zwar als eine bloße Nachwirkung der bereits vollzogenen Reproduktion der gleichen Merkmale.

Die genauere Forschung hat somit ergeben, daß die Grundgesetze der so vielgestaltigen Reproduktion noch beträchtlich einfacher sind, als ehedem geglaubt wurde; es gibt nicht vier Reproduktionsgesetze, sondern nur zwei: das der Gleichzeitigkeit und das der Gleichartigkeit. Bei dem einen entscheidet ein subjektives Moment, nämlich das gleichzeitige Bewußtgewesensein der Vorstellungen; bei dem andern ein objektives Moment, nämlich ihr gleichartiger Inhalt. (S. Anm. 3 im Anhange.)

Soweit etwa hatte die psychologische Forschung von Cartesius bis auf Herbart den Reproduktionsvorgang aufgehellt. Die beiden Gesetze sind indessen so, wie sie sich uns jetzt darstellen, immer bloß symptomatische, nicht ursächliche. Wenn man fragt, warum die Vorstellungen nach dem einen und nach dem andern Gesetze reproduziert werden können, so fehlt darauf die Antwort. Schon die Pluralität der Erklärungsgründe zeigt an, daß die Forschung das letzte Ziel noch nicht erreicht habe; denn das Erkennen kann sich nicht eher zufrieden geben, bis die zwei Gesetze auf ein einziges zurückgeführt sind, d. h. bis die eine gemeinsame Ursache der zweierlei Reproduktionsweisen gefunden ist. Die Mehrheit der gefundenen Ursachen verrät ferner, daß dies nur Mittelursachen sein können, und sonach die Grundursache erst zu suchen sei.

Die Psychologen vor Herbart scheinen sich um diese letzte und wichtigste Forschungsaufgabe, die ja erst das volle Licht geben kann, entweder nicht sonderlich bemüht oder aber ihre Lösung von vornherein für unmöglich gehalten zu haben. Einer derselben, der scharfsinnige Engländer Hume († 1776), spricht sein Verzweifeln an der Lösung dieses Problems auch offen aus. „Aber" — sagt er — „dürfen wir uns wohl rühmen, die Fähigkeit einer Vorstellung, eine andere zu reproduzieren, zu begreifen? Dies (das Reproduzieren) ist recht eigentlich eine Schöpfung (a real creation), eine Hervorbringung von etwas aus nichts, welche eine so große Macht voraussetzt, daß dieselbe auf den ersten Anblick über den Bereich eines Wesens, das unendliche (Gott) ausgenommen, hinaus zu liegen scheint. Wenigstens muß man gestehen, daß eine solche Macht von unserm Geiste weder gefühlt, noch erkannt, noch einmal phantasiemäßig vorgestellt werden kann. Nur den Erfolg merken wir, d. h. das Dasein einer Vorstellung (im Bewußtsein), — die Art und Weise aber, wie dieselbe erzeugt (hervorgerufen) worden ist, ist unserm Begreifen gänzlich entzogen." (Vgl. An inquiry concerning human understanding, Sect. VII.) — In der Tat hat von den nachkartesianischen Philosophen (Locke, Hume, Chr. Wolff, Kant, Fichte, Schelling, Hegel, Schopenhauer) auch keiner an jenem Kardinalprobleme der Psychologie etwas aufzuhellen vermocht. Wenn mitunter fleißig von „Einheit der Seele" gesprochen wurde, so hat das doch keine Aufklärung gebracht; es ist zwar richtig, daß die Einheitlichkeit der Seele hier die Grundvoraussetzung bildet, allein es bleibt eben die Frage, wie sich daraus die zweierlei Gesetze ableiten lassen, und darüber war man nachher nicht klüger als vorher.

Besehen wir die Lage des rückständigen Problems noch etwas näher.

Bei dem Gesetze der Gleichzeitigkeit gibt sich allerdings etwas zu erkennen, was für diese Reproduktionsweise als eine wirkliche Ursache aufgefaßt werden kann. Denn wenn zwei ungleichartige Vorstellungen, die zusammen im Bewußtsein gestanden haben, sich reproduzieren können, während dies, falls sie nie gleichzeitig bewußt gewesen sind, nicht möglich ist: so geht daraus hervor, daß das Zusammensein im Bewußtsein diesen Vorstellungen eine Qualität beigefügt hat, die sie an sich nicht besitzen, und vermöge deren nun die Reproduktion möglich wird. Diese Qualität bezeichnet man durch den Gleichnisausdruck: die Vorstellungen seien „verknüpft" worden. Mag auch unbekannt sein, was dieses „Band" realiter ist, so weiß man doch aus der Wirkung und den vorhergegangenen Umständen, daß es vorhanden ist, und kann dasselbe somit als die nächste Ursache dieser Reproduktionsweise ansehen.

Wie aber bei den gleichartigen Vorstellungen, da sich dieselben reproduzieren können, ohne daß sie jemals zusammen bewußt gewesen sind? Jener beim Gesetze der Gleichzeitigkeit gefundene Grund, die „Verknüpfung", vermag hier keinen Aufschluß zu geben; das Gesetz der Gleichartigkeit bleibt somit nach wie vor ursächlich dunkel. Man hat nun wohl die Hypothese gebildet, bei den gleichartigen Vorstellungen wirke eine Art „Anziehungskraft". Da aber niemand wissen kann, ob diese Anziehungskraft wirklich existiert, so ist jene Hypothese, wissenschaftlich betrachtet, bloß ein Spielen mit Worten; und bedenkt man dazu, daß die Ursache dieses Reproduktionsgesetzes möglicherweise ganz anderswo liegen könnte, so würde jene ohne alle Gründe bloß aufs Geratewohl gewagte Hypothese nur die üble Folge haben, daß der Blick von der richtigen Spur abgelenkt wird. Gesetzt aber auch, daß es Gründe gäbe, eine solche psychische „Anziehungskraft" als wirklich existierend anzunehmen in dem Sinne, wie wir beim Gesetze der Gleichzeitigkeit die „Verknüpfung" als wirklich existierend annehmen — bekanntlich gibt es aber solche Gründe nicht —: so würde dann zwar das Gesetz der Gleichartigkeit soweit verständlich sein, wie es jetzt das der Gleichzeitigkeit ist, allein das eigentliche Problem, die eine gemeinsame Ursache beider Gesetze zu finden, bliebe nach wie vor ungelöst. Was man gefunden hätte — dort die „Verknüpfung", hier die „Anziehungskraft" — wären nur Mittelursachen oder mit andern Worten Bedingungen, die zu der unbekannten Grundursache hinzutreten müßten, um die zweierlei Wirkungen hervorzubringen. In Wahrheit ist aber, wie wir wissen, bloß beim Gesetze der Gleichzeitigkeit die Mittelursache gefunden. Die Frage liegt demnach so: vorab muß die Mittelursache beim Gesetze der Gleichartigkeit gesucht werden und sodann, was die Hauptsache ist, worin beide Gesetze ihren letzten, gemeinsamen Grund haben, — wobei auch möglich bliebe, daß beim Gesetze der Gleichartigkeit gar keine Mittelursache vorhanden wäre, sondern seine Reproduktion unmittelbar aus der Grundursache entsprünge.

Es ist Herbarts Verdienst, das Kardinalproblem von der Bewegung der Vorstellungen reinlich und evident gelöst zu haben, — ein Verdienst, das nicht geringer, sondern vielmehr noch bedeutsamer ist als Newtons Entdeckung des Gravitationsgesetzes und des Kopernikus Entdeckung der wahren Bewegungen der Himmelskörper, nämlich um deswillen bedeutsamer, weil der Geist mehr gilt als der Leib, und die Geisteswissenschaften für uns Menschen wichtiger sind als die Naturwissenschaften.

Bei den Schranken, die sich unser Thema gesetzt hat, und bei seinem vorwiegend praktischen Zwecke würde es nicht absolut nötig sein, auch auf dieses letzte Problem noch einzugehen, da die Kenntnis der beiden sympto-

matiſchen Reproduktionsgeſetze ausreicht, um das Verhältnis zwiſchen Denken und Gedächtnis ſoweit klar zu ſtellen, als es für den nächſten praktiſchen Bedarf wünſchenswert iſt. Die frühere Ausgabe der vorliegenden Monographie hatte daher jenes Problem übergangen und ſich darauf beſchränkt, die beiden Reproduktionsgeſetze nachzuweiſen und ihr Ineinandergreifen im Seelenleben nach verſchiedenen Richtungen hin eine Strecke weit zu verfolgen. Dieſe Einſchränkung geſchah jedoch vornehmlich deshalb, weil damals in den Seminarien noch kein Unterricht in der Pſychologie erteilt wurde und daher diejenigen Lehrer, die ſich auch privatim nicht damit beſchäftigt hatten, für pſychologiſche Deduktionen zu wenig eingeſchult waren. Seitdem iſt dieſe arge Lücke im Seminarunterricht glücklicherweiſe wenigſtens einigermaßen ausgefüllt worden. Da nun Herbarts erklärender Gedanke, gerade wie der Newtonſche auf ſeinem Gebiete, ungemein einfach und dazu nach den bereits voraufgegangenen Betrachtungen leicht verſtändlich iſt, ſo ſteht nichts im Wege, diesmal die Unterſuchung bis zu jenem letzten Zielpunkte fortzuführen. Gehen wir jetzt daran.

Zuvörderſt müſſen wir das, was man „Bewußtſein" nennt, noch etwas näher ins Auge faſſen. Oben wurde dieſer Ausdruck dahin definiert: er bezeichne die Geſamtheit der gleichzeitigen Vorſtellungen. Das Subſtantiv „Bewußtſein" weiſt aber auf den adjektiviſchen Ausdruck „bewußt ſein" zurück, von dem es abgeleitet iſt. Adjektiviſch, alſo in ſeinem präciſen Sinne, bezeichnet das Wort einen *Zuſtand*, — genauer einen Zuſtand der *Vorſtellungen*. Die Vorſtellungen zeigen ſich uns in zweierlei Zuſtänden: als hell und als dunkel, oder als bewußt und unbewußt. Ähnlich wie die Ausdrücke warm und kalt, ſo wollen hier die Ausdrücke hell und dunkel nur einen Gradgegenſatz im Vorſtellungszuſtande bezeichnen; zwiſchen den äußerſten Enden dieſes Gegenſatzes können verſchiedene Abſtufungen der Helligkeit liegen. — Wie die Erfahrung lehrt, iſt es aber immer nur eine äußerſt *geringe Zahl* von Vorſtellungen, welche gleichzeitig bewußt ſein können. Man ſpricht daher (ſeit Locke) von einer gewiſſen „*Enge*" des Bewußtſeins. An den gleichzeitig bewußten Vorſtellungen macht ſich nun eine eigentümliche Erſcheinung bemerkbar. Richtet ſich nämlich die Aufmerkſamkeit auf eine einzige dieſer gleichzeitigen Vorſtellungen, d. i. ſoll dieſe in beſonderer Helligkeit (Klarheit) hervortreten und tut ſie das wirklich: dann zeigt ſich, daß die andern mitbewußten Vorſtellungen „zurücktreten", d. i. mehr oder weniger an Helligkeit verlieren, dunkler werden, alſo ſchon mehr oder weniger „in Vergeſſenheit ſinken". Im Blick auf die eine fixierte, am meiſten erhellte Vorſtellung ſagen wir dann: das Bewußtſein habe „*ſich konzentriert*", alſo dem Umfange nach „*verengt*". (Daher definiert man die Auf-

merkſamkeit als eine Konzentration des Bewußtſeins.) Dieweil nun in dieſem Falle die übrigen gleichzeitigen Vorſtellungen in demſelben Grade an Helligkeit abnehmen, als die eine fixierte an Helligkeit zunimmt, ſo ergibt ſich daraus, daß die Seele nur über ein beſtimmtes Maß an Vorſtellungs-„Licht" oder Vorſtellungskraft verfügen kann, ſo daß alſo, wenn mehrere Vorſtellungen zugleich bewußt ſind, dieſelben ſich in das verfügbare Quantum des „Lichts" oder der Vorſtellungskraft teilen müſſen. Je mehr ihrer ſind, deſto kleiner wird die Portion Helligkeit, die auf jeden Konkurrenten entfällt. Nimmt nun eine einzige Vorſtellung faſt das ganze Quantum für ſich in Anſpruch, ſo bleibt für die andern faſt nichts mehr davon übrig. — Die vorbeſchriebene Eigentümlichkeit des Bewußtſeins, die ſog. Enge, muß man bei der nachfolgenden Unterſuchung feſt im Auge behalten.

Nun zu unſerm Problem. Wenn eine Sache unterſucht werden ſoll, ſo kommt bekanntlich alles darauf an, daß man weiß, auf welchen Punkt der Blick zu richten iſt. Liebig ſagt daher in ſeinen „Chemiſchen Briefen", wer auf einem Unterſuchungsgebiete die entſcheidende Frage klar und präcis zu ſtellen wiſſe, der habe das Problem bereits ſo gut wie zur Hälfte gelöſt. Wie viel auf die rechte Frageſtellung, d. i. auf die rechte Richtung des Blickes ankommt, mag ein Beiſpiel zeigen. Als der Begriff der Gravitation noch nicht erfaßt war, wußte man keine befriedigende Antwort auf die Frage, warum der Stein fällt und dagegen der Luftballon ſteigt. Was man vor ſich hatte, waren zweierlei Bewegungen. Wohin nun den Blick richten? Weil man das nicht wußte, ſo richtete man ihn auf beide Erſcheinungen zugleich und behalf ſich dann mit der nichtsſagenden Verzweiflungshypotheſe: die einen Körper hätten das „Beſtreben" (Vermögen) zu fallen, die andern das „Beſtreben" zu ſteigen.*) Nicht beſſer würde es gelungen ſein, wenn man ausſchließlich auf die ſteigenden Körper geſchaut hätte; da hätte einer dem aufſteigenden Luftballon ſo weit nachfliegen mögen, wie er wollte, ſo würde er doch nimmer die Urſache des Steigens zu Geſicht bekommen haben. Warum aber? Darum, weil der Schlüſſel zum Verſtändnis dieſes Vorganges auf der entgegen-

*) Das iſt, wie man ſieht, derſelbige Forſchungsſcharfſinn, welcher auf dem Gebiete der Pſychologie für jede Art der pſychiſchen Erſcheinungen ein apartes „Vermögen" annimmt, alſo für die Wahrnehmungstätigkeit das „Wahrnehmungsvermögen", für das Begriffe-bilden den „Verſtand", für das Urteilen die „Urteilskraft", für das Schließen das „Schlußvermögen", — für die Reproduktion die „Gedächtniskraft", — für das geiſtige Fühlen das „Gefühlsvermögen", für das Begehren das „Begehrungsvermögen" u. ſ. w. Dieſe Forſchungsmethode iſt übrigens noch keineswegs ausgeſtorben — n. b. auf dem pſychologiſchen Gebiete; ſie tut ſich mitunter, wie man leſen kann, auf ihren Scharfſinn ſogar noch etwas zu gute!

gesetzten Seite, in der Bewegung des Fallens, liegt, — und dies deshalb, weil das Steigen bloß eine abgeleitete Bewegung ist. Eine solche Hinlenkung des Blickes in der verkehrten Richtung scheint auch den früheren Psychologen (vor Herbart) begegnet zu sein. Sie hätten sich sagen müssen, daß sie nicht einen, sondern zwei psychische Vorgänge vor sich hatten: nämlich erstlich das Verdunkeltwerden („Sinken") der Vorstellungen und zum andern das Reproduzieren („Steigen") derselben. Dieweil aber die Reproduktion es war, deren Ursache sie erkunden wollten (da deren symptomatische Gesetze bereits bekannt waren): so richtete sich ihr Blick steif und starr auf diesen einen Punkt. Darob blieb denn der korrelate Vorgang, das Verdunkeltwerden, ununtersucht; derselbe wurde hingenommen wie eine gegebene Tatsache, über die nichts weiter zu fragen sei. So ging's, wie es nicht anders gehen konnte: die Grundursache der Reproduktion (und damit die genetische Erklärung ihrer beiden Gesetze) wurde nicht gefunden. Herbart machte es gerade umgekehrt. Er sagte sich: Das Reproduzieren setzt ein Verdunkeltwerden voraus; mithin ist dieser letztere Vorgang der primäre.*) So faßte er denn zunächst das Verdunkeln ins Auge, und siehe da, mit der Erklärung des Unbewußtwerdens fand sich auch der Schlüssel zur Erklärung der Reproduktion. Folgen wir ihm auf diesem Wege.

Wir fragen: Was für eine Veränderung geht denn eigentlich beim Verdunkeln an dem Wesen der Vorstellung vor? — Wird dieselbe etwa vernichtet? Keineswegs; denn sonst würde sie ja nicht reproduziert werden können. Wird denn vielleicht an ihrem Inhalte etwas verschoben, verrückt? Auch nicht; denn wenn auch eine reproduzierte Vorstellung nicht mehr die volle Frische der sinnlichen Wahrnehmung hat, oder wenn sie, falls keine Auffrischung stattgefunden hätte, auf die Länge der Zeit noch mehr verblaßt wäre, so sind das doch nur graduelle Unterschiede in der Helligkeit und berühren somit den realen Inhalt der Vorstellung nicht. Summa: kommt eine verdunkelte Vorstellung jemals wieder zum Vorschein, so ist sie immer eine Vorstellung, nur möglicherweise etwas unvollkommener; mithin kann die Verdunkelung an ihrem Wesen nichts geändert haben.

Was mag denn nun dieser rätselhafte Verdunkelungs-Zustand eigentlich sein? Ein Gleichnis kann uns auf die Spur helfen, — schon der Stein, der dort ruhig zu unsern Füßen auf dem Erdboden liegt. Nachdem uns seit Newton der Begriff der Gravitation erschlossen ist, wissen wir, daß

*) Hinterher erscheint einem dieser Schluß so einfach, so selbstverständlich, daß man denkt, das hätte doch jeder andere auch sehen können. Freilich, — wenn nur nicht das Erkennen des Einfachsten, des Naheliegenden, oft gerade das schwierigste wäre.

dieſem ruhenden Steine vermöge der Schwerkraft das Beſtreben innewohnt, ſich nach dem Mittelpunkte der Erde hinzubewegen. Gleichwohl wird das Auge nichts von dieſem Streben gewahr, da diejenige Erſcheinung, wodurch die Schwerkraft ſich dem Geſichtsſinne bemerkbar machen würde, nämlich die Fallbewegung, momentan fehlt; ſie fehlt aber bloß deshalb, weil der Stein durch ſeine Unterlage im Fallen gehemmt wird, und er ſomit ſeine Strebekraft in dieſem Phänomen einſtweilen nicht zeigen kann. Man ſagt dann: der Stein „ruht"; aber in Wahrheit ruht er keineswegs, vielmehr iſt er recht aktiv und zwar mit voller Kraft — wie ſich durch den Druck, den er auf ſeine Unterlage ausübt, dem Gefühlsſinne auch vollaus bemerkbar macht. Was dort „ruht", iſt nicht die Kraft, ſondern bloß ein Phänomen und zwar das für den Geſichtsſinn, die Bewegung. Mit Bezug auf dieſes fehlende Phänomen ſagt man darum: in dem „ruhenden" Steine ſei die Schwerkraft latent, d. h. verborgen, „gebunden"; genau genommen iſt aber nicht die Kraft gebunden, ſondern nur das eine Wirkungsphänomen. Dieſe zweierlei Zuſtände, welche auf dem Gebiete der Schwerkraft an einem und demſelben Körper zur Erſcheinung kommen können — nämlich einerſeits die Fallbewegung und andrerſeits ihr Suſpendiertſein, die „Ruhe" — rühren, wie wir wiſſen, von der Konkurrenz der verſchiedenen Körper in ihrem Hinſtreben zum Erdzentrum her, — was ſich bekanntlich noch augenfälliger dadurch zu erkennen gibt, daß aus dieſer Konkurrenz zuweilen (z. B. zwiſchen dem Luftballon und der atmoſphäriſchen Luft, zwiſchen Öl und Waſſer u. ſ. w.) ſogar die dem Fallen ganz entgegengeſetzte Bewegung, ein Steigen, hervorgeht. Die verſchiedenartigen Körper ſpielen eben auf dem Gebiete der Schwere „den Kampf ums Daſein" — wie jetzt Mode iſt, zu reden — d. h. ſie wetteifern, wer in dem Streben zum Erdmittelpunkte den anderen den Vorrang abgewinnen kann. Infolge dieſer Konkurrenz kann es nun geſchehen, daß ein Körper dem andern in ſeiner Fallbewegung zum Hemmnis wird, d. h. ihn zwingt, zu „ruhen" oder gar ſich rückwärts zu bewegen.

Wenden wir das in der Körperwelt Erkannte auf die Vorſtellungen an, dann wird uns der ſo rätſelhaft ſcheinende Verdunkelungszuſtand völlig verſtändlich werden, — wenigſtens ebenſo verſtändlich, wie es auch der „ruhende" Zuſtand des Steines iſt.

Das „Vorſtellen" iſt eine Tätigkeit, ein aktueller Zuſtand der Seele. Dieſen Zuſtand für ſich geſondert gedacht, nennen wir „Vorſtellung". Eine Vorſtellung, die gerade im Mittelpunkte des Bewußtſeins ſteht, exiſtiert dann ſo, wie ſie nach der in ihr wirkenden Kraft exiſtieren will und ſoll, in ihrer vollen Helligkeit, d. h. ſie kann dieſe ihre Kraft in dem

Wirkungsphänomen der Helligkeit auch wirklich zeigen. Nun gilt bekanntlich für alle Kräfte der Körperwelt das Gesetz der Beharrung (sonderbarerweise auch „Trägheit" genannt). Das will sagen: Jede Wirkung (Bewegung u. s. w.) dauert so lange in ihrem Vollmaße fort, als nicht irgend eine andere Kraftäußerung ihr hemmend in den Weg tritt. Dieses Gesetz wird daher auch bei den psychischen Kräften angenommen werden müssen. Daraus folgt: in einer einmal erzeugten Vorstellung, auch wenn sie verdunkelt ist, wirkt die vorstellende Kraft der Seele nach wie vor gerade so aktiv fort, wie die Schwerkraft in dem „ruhenden" Steine, — mit andern Worten: auch im verdunkelten Zustande ist und bleibt die Vorstellung ihrem Wesen nach ganz und gar das, was sie im bewußten Zustande war. Die Verdunkelung kann sonach nur aufgefaßt werden als das Suspendiertsein einer phänomenalen Erscheinung, — oder mit andern Worten: die Vorstellung muß dann durch irgend etwas gehindert sein, die in ihr wirkende Kraft in dem Phänomen der Helligkeit zeigen zu können, gerade wie der „ruhende" Stein durch irgend etwas gehemmt ist, seine nach wie vor aktive Schwerkraft in dem Phänomen der Fallbewegung zeigen zu können. Kurz formuliert, heißt das nach naturwissenschaftlicher Sprechweise: Bei einer verdunkelten Vorstellung ist die in ihr wirkende Kraft latent. Eine latente Kraft nennt man „Streben"; das will sagen: sie sei zwar in voller Aktivität vorhanden, könne aber wegen eines Hemmnisses irgend ein Wirkungsphänomen nicht zeigen.

Es bleibt jetzt noch zu erkunden übrig, worin denn bei einer verdunkelten Vorstellung das Hemmnis des Helligkeitsphänomens liege. Unser Gleichnis kann uns auch hier wieder auf die Spur helfen. Bei dem „ruhenden" Steine entsteht das Hemmnis, wie wir wissen, aus der Konkurrenz der zum Erdmittelpunkte hinstrebenden Körper. Man wird daher vermuten dürfen, daß dasselbe bei einer verdunkelten Vorstellung aus der Konkurrenz der zum Bewußtsein strebenden Vorstellungen entstehe. Daß zwischen den konkurrierenden Vorstellungen ein solches Hemmen entstehen kann resp. entstehen muß, ist aus dem vorhin Gesagten auch vollkommen verständlich. Denn da alle Vorstellungen, die unbewußten wie die bewußten, das „Streben" haben, ihre Helligkeit zu zeigen, so muß bei diesem Streben zwischen ihnen ein ähnlicher Wettstreit vorhanden sein, wie er auf dem Gebiete der Schwere zwischen den zum Erdmittelpunkte hinstrebenden Körpern vorhanden ist. Da aber infolge der Enge des Bewußtseins nur sehr wenige Vorstellungen gleichzeitig ihre Helligkeit zeigen können, ja im Zentrum des Bewußtseins immer nur eine einzige Vorstellung stehen kann, während doch alle darauf Anspruch machen: so ist klar, daß zwischen diesen konkurrierenden Vorstellungen fort-

während *Konflikts-Verhältniſſe* beſtehen und zwar nicht nur zwiſchen den unbewußten, ſondern auch zwiſchen dieſen und denen, welche augenblicklich im Bewußtſein ſtehen, da dieſe ja nicht gern das Feld räumen wollen. Denkt man ſich nun ein ſolches Konfliktsverhältnis zwiſchen *zwei* Vorſtellungen — abgeſehen von den übrigen — ſo iſt ferner klar, daß die ſtärkere Vorſtellung über die ſchwächere den Sieg davontragen wird, gerade wie das ſchwerere Waſſer über das leichtere Öl den Sieg davonträgt. Das heißt dann: die ſtärkere Vorſtellung wird die ſchwächere, auch wenn dieſe augenblicklich bewußt wäre, zurückdrängen, d. i. jene wird ihre Helligkeit *zeigen*, und dieſe wird ſie *nicht* zeigen, alſo verdunkelt zu ſein ſcheinen.

Daß das Hemmen (Verdunkeln) einer Vorſtellung in der Tat nur durch irgend eine andere *Vorſtellung* geſchieht, läßt ſich in gewiſſen Fällen auch deutlich beobachten, nämlich dann, wenn die hemmende Konkurrentin eine ſinnliche Wahrnehmung iſt. Ein Beiſpiel: Jemand iſt in eine Arbeit vertieft; vieles, was um ihn her vorgeht, ſieht und hört er nicht. Da fällt in ſeiner nächſten Nähe ein Schuß, oder es überfällt ihn plötzlich ein heftiger leiblicher Schmerz. Mit einem Male iſt ſein Gedankenfaden zerriſſen: die eine Vorſtellung, welche vorhin ſo recht im Brennpunkte des Bewußtſeins ſtand — ſo wie die übrigen dieſes Gedankenkreiſes, die ſich in der Nähe befanden — ſind *verdrängt*, und die Vorſtellung des Knalles oder des Schmerzes hat ſich in voller Helligkeit an ihre Stelle geſetzt. Mögen jene verdrängten vielleicht auch bald oder allmählich wieder auftauchen, ſo haben ſie doch der neuen ſinnlichen Vorſtellung eine Zeitlang weichen müſſen. Was nun in dieſem Falle, wo eine ſyſtematiſch verknüpfte und darum ſehr ſtarke Vorſtellungskolonne das Bewußtſeinszentrum (ſamt ſeiner nächſten Umgebung) beſetzt hielt, nur durch einen *ſehr ſtarken* ſinnlichen Reiz bewirkt werden konnte, das ſehen wir im gewöhnlichen Vorſtellungsverlauf auch ſchwächeren Sinnesreizungen gelingen. Hört man z. B. eine Melodie, ſo verdrängt die Vorſtellung jedes neuen Tones die des vorigen; wird auch die letztere nicht ſofort gänzlich verdunkelt, ſo geſchieht dies doch im Verfolg immer mehr, je weiter die Tonreihe ſich ausdehnt. Und wandert einer im Freien, wo Geſicht und Gehör, vielleicht auch noch Geruch und Gefühl jeden Augenblick von neuen Reizen affiziert werden, ſo wiederholt ſich ein ſolches Verdrängen der früheren Vorſtellungen von Schritt zu Schritt. Soviel iſt alſo aus dieſen Beiſpielen klar, daß das Hemmen (Verdunkeln) in der Tat von irgend einer andern *Vorſtellung* ausgeht.

Aber wo liegt der *Grund*, daß in dieſen Fällen die ältere Vorſtellung durch die neue verdrängt wird?

Die vorigen Beiſpiele könnten auf den Gedanken führen, der Grund müſſe wohl darin liegen, daß die verdrängende Vorſtellung intenſiv *ſtärker* ſei als die verdrängte. Allerdings iſt dieſes Moment, die größere Stärke, mit im Spiele. Im erſtgenannten Beiſpiele tritt es ſogar augenfällig hervor, nämlich in dem auffallend ſtarken ſinnlichen Eindrucke; aber auch bei den andern Beiſpielen, wo der ſinnliche Reiz ein gleichmäßiger iſt, beſitzt jede folgende Vorſtellung inſofern eine kleine Verſtärkung, als bei der älteren Vorſtellung der Reiz des ſinnlichen Eindrucks in demſelben Momente wegfällt, wo die neue in der Kraft dieſes Reizes auftritt. Daß aber die größere intenſive Stärke doch nicht das *entſcheidende* Moment bei der Verdunkelung ſein kann, zeigt gerade wieder das erſtgenannte Beiſpiel: denn ſobald dort die ſinnliche Affizierung aufhört, werden die frühern Vorſtellungen in der Regel ſogleich oder allmählich wieder auftauchen, alſo ihrerſeits die neue Vorſtellung wieder verdrängen. Daraus geht hervor, daß die größere intenſive Stärke zwar ein momentanes, nicht aber ein *dauerndes* Verdunkeln bewirken kann, — wenigſtens nicht für ſich *allein*. Das entſcheidende Moment im Verdunkelungsprozeſſe muß ſomit anderswo geſucht werden.

Die folgende Frage wird uns auf die Spur helfen. Wenn eine neue ſinnliche Vorſtellung ins Bewußtſein tritt, die dann alſo auch immer mit dem verſtärkenden Reize des ſinnlichen Eindruckes ausgeſtattet iſt — wird dann die frühere Vorſtellung *jedesmal*, ſei es auch nur momentan, verdrängt? — Laſſen wir einige Beiſpiele ſprechen. Angenommen, zu einem im Bewußtſein ſtehenden Gedanken werde ein *Gleichnis* angeführt. Wird dadurch etwa jener Gedanke verdrängt? Oder wird vielleicht, umgekehrt, dieſes Gleichnis durch jenen Gedanken ſchon an der Schwelle zurückgewieſen? Bekanntlich geſchieht weder das eine noch das andere, ſondern ſogar das gerade Gegenteil: das hinzukommende Gleichnis wird von dem bereits vorhandenen Gedanken *freudig begrüßt*, und dieſer wird dadurch in den Vergleichungspunkten nur deſto *heller*. Kurz, anſtatt der Hemmung entſteht eine gegenſeitige *Verſtärkung*. Die nämliche Wirkung zeigt ſich, wenn man ein und denſelben Ton mehrmals nacheinander hört, oder wenn das Auge eine Weile wiederholt ein und dasſelbe Geſichtsobjekt fixiert, oder wenn ein Schüler ſich mehrmals ein und dieſelbe Vokabel laut oder leiſe vorſpricht. In allen dieſen Fällen ſind es, wie man ſieht, *gleiche* reſp. *gleichartige* Vorſtellungen, welche im Bewußtſein zuſammentreffen. Ihre Wirkung aufeinander können wir in die Regel faſſen: *gleiche* (reſp. gleichartige) Vorſtellungen, welche im Bewußtſein zuſammentreffen, *hemmen ſich nicht nur nicht*, ſondern *verſtärken* ſich ſogar (in den gleichen Punkten). Dieſe Regel lenkt

unſern Blick auf den Inhalt der Vorſtellungen; und ſie läßt ſchon ahnen, daß bei der Einwirkung der Vorſtellungen aufeinander, alſo auch bei der Verdunkelung, nicht die größere und geringere Stärke derſelben, ſondern ihr Inhalt es iſt, worin das entſcheidende Moment liegt.

Einige Beiſpiele anderer Art werden uns noch mehr Licht darüber geben.

Wenn eine Reihe von Tönen, die alle voneinander verſchieden ſind, gehört wird (etwa eine Melodie), ſo merkt man, daß der zweite Ton den erſten ſogleich etwas verdunkelt, der dritte wieder den zweiten in demſelben Maße, wodurch dann aber der erſte noch weiter verdrängt wird. Möglich, daß beim vierten oder fünften oder einem noch ſpäteren Tone der erſte doch noch nicht ganz verdunkelt iſt; wäre das der Fall, ſo würde dann dieſe kurze Tonreihe bei einem ſolchen Hörer noch reproduzierbar ſein. Wird aber die Reihe länger und länger, dann ſind ſchließlich die vorderen Töne gänzlich aus dem Bewußtſein verſchwunden. Dasſelbe zeigt ſich, wenn eine größere Anzahl verſchiedener Worte gehört oder geleſen wird, oder eine längere Reihe verſchiedener Zahlen, oder wenn eine größere Anzahl verſchiedener Geſichtsobjekte an dem Auge vorübergegangen iſt. Hier haben wir es alſo mit differenten Vorſtellungen zu tun, und wir ſehen, daß bei dieſen in der Tat von je zwei Vorſtellungen, welche im Bewußtſein zuſammentreffen, die erſte etwas verdunkelt wird, und ſchließlich die früheren gänzlich verdunkelt ſind. Wollten wir nun dieſes Ergebnis jetzt ſchon in eine allgemeine Regel faſſen und ſagen: verſchiedenartige Vorſtellungen, welche im Bewußtſein zuſammentreffen, hemmen ſich, — ſo würde der Ausdruck doch nicht ganz genau ſein, mithin neben dem Wahren auch ein Stückchen Irrtum ausſprechen. Ein paar weitere Beiſpiele werden zeigen, was ich meine.

Wenn man einen körperlichen Gegenſtand, z. B. eine Roſe, anſchaut, ſo vertragen ſich die beiden Merkmalsvorſtellungen der Geſtalt und Farbe, obwohl dieſelben inhaltlich total verſchieden ſind, doch ganz gut miteinander; ſie verſtärken ſich freilich nicht, aber ſie verdrängen ſich auch nicht. Außer dieſen zwei Merkmalen, welche beide dem Geſichtsſinne angehören, läßt ſich ſogar auch noch je ein Merkmal des Geruchs, des Gefühls und des Geſchmackes gleichzeitig auffaſſen und, falls der betreffende Körper einen Ton von ſich gäbe, überdies noch dieſes Gehörmerkmal, — und zwar das alles ohne ſonderlich merkbare Hemmung. Und wenn die Geſamtvorſtellung der Roſe ſpäter reproduziert wird, ſo treten alle dieſe Merkmalsvorſtellungen wieder ganz kameradſchaftlich nebeneinander ins Bewußtſein — ohne merkbare Hemmung, ja wie unzertrennlich. (Nur bei der Fixierung einer dieſer Merkmalsvorſtellungen würde die bekannte

leiſe Schwankung entſtehen; wie ja auch das erſte Auffaſſen, falls es ein genaues ſein ſoll, nur nacheinander geſchehen kann.) Woher nun bei dieſen differenten Vorſtellungen keine Hemmung, während bei den vorhergenannten Beiſpielen eine ſolche doch ſo deutlich hervortritt?

Das läßt ſich ſchnell aufklären.

Zwiſchen jenen und dieſen Beiſpielen beſteht doch ein großer Unterſchied. Es gibt nämlich zwei Arten von Differenzen. In dem letztgenannten Falle (Roſe) haben die angeführten Merkmalsvorſtellungen inhaltlich gar nichts miteinander gemein: ſie gehören entweder verſchiedenen Sinnen an, oder wo ſie (Geſtalt und Farbe) dem nämlichen Sinne entſtammen, da gehören ſie zu grundverſchiedenen Begriffskategorien, (denn was hat die räumliche Geſtalt mit dem Lichtsphänomen der Farbe zu thun?); — kurz, ſie ſind nicht bloß different, ſondern disparat (unvergleichbar). — Bei den zuerſt genannten Beiſpielen dagegen iſt die Differenz unter den Vorſtellungen von ganz anderer Art. Die aufeinanderfolgenden differenten Tonvorſtellungen haben inhaltlich auch etwas Gemeinſames, nämlich Schall und Klangfarbe; ſie unterſcheiden ſich bloß in der Tonhöhe. Ähnlich verhält es ſich bei den aufeinanderfolgenden Worten, Zahlen u. ſ. w.: neben dem Differenten findet ſich dann immer auch etwas Gleiches. Kurz, in jedem dieſer Beiſpiele gehören die verſchiedenen Objekte doch der nämlichen Begriffskategorie (Ton, Wort, Zahl u. ſ. w.) an. Bei ungleichen Vorſtellungen muß alſo unterſchieden werden, ob ſie disparat (unvergleichbar, weil völlig ungleich), oder ob ſie konträr (teilweiſe gleich und teilweiſe ungleich) ſind. Von den disparaten, weil ſie ſich nicht hemmen, iſt hier nicht weiter zu reden. Wir faſſen daher bloß die konträren ins Auge.

Da dieſelben gleiche und ungleiche Elemente enthalten, ſo muß, wenn zwei dieſer Vorſtellungen im Bewußtſein zuſammentreffen, ein eigentümliches Verhältnis entſtehen. Denn weil ihre gemeinſamen Elemente ſich verſchmelzen (in einen Bewußtſeinsakt zuſammenfallen, alſo ſich verſtärken) wollen — gemäß der eben genannten Regel von den gleichartigen Vorſtellungen — während ihre ungleichen Elemente das nicht können: ſo macht ſich dieſer Zwieſpalt dem Bewußtſein als ein **Gegenſatz** fühlbar, der ſich bekanntlich zuweilen bis zum Kontraſt ſteigert. Dieſer Gegenſatz iſt es, welcher das entſcheidende Moment im Verdunkelungsprozeſſe bildet.

Um nun auch ganz anſchaulich zu erkennen, wie aus dieſem Zwieſpalt bei konträren Vorſtellungen ein Verdunkeln hervorgehen kann, wollen wir den Vorgang noch etwas genauer beſehen. Aus Gründen, die ſich bald zeigen werden, müſſen wir aber als Veranſchaulichungsbeiſpiel zwei ein-

fache Vorstellungen wählen, etwa zwei differente Töne. Bei einer Tonvorstellung sprechen wir zwar von mehreren „Elementen“ (Schall, Klangfarbe, Tonhöhe); allein diese sog. Elemente sind nicht abtrennbare Teile, sondern nur unterscheidbare Seiten der einheitlichen Tonempfindung. Die Tonvorstellung ist darum zu den einfachen Vorstellungen zu rechnen. Wie es nun zugeht, wenn zwei Gesamtvorstellungen, deren Bestandteile bekanntlich selbständige Vorstellungen sind, im Bewußtsein zusammentreffen, wissen wir aus dem im zweiten Kapitel betrachteten Vorgange der naturwüchsigen Begriffsbildung: die gleichen Teilvorstellungen verschmelzen sich und verstärken dadurch ihre Helligkeit, während die konträrdifferenten sich gegenseitig verdunkeln. Wie aber beim Zusammentreffen zweier einfachen Vorstellungen, z. B. zweier differenten Töne, die aufeinander folgen? Die konträren Elemente (verschiedene Tonhöhe) werden sich natürlich nach dem Maß ihres Gegensatzes ein wenig hemmen, d. i. verdunkeln und zwar gegenseitig; da aber die gemeinsamen Elemente nicht abtrennbar sind, so hat dies die Folge, daß sie die Hemmung mit erleiden müssen: kurz, nicht bloß die konträren Elemente, sondern beide Vorstellungen erfahren eine gewisse Verdunkelung, — beide, nur mit dem Unterschiede, daß die ältere etwas mehr verdunkelt wird als die neue, weil diese letztere momentan durch den sinnlichen Reiz verstärkt wird. Solange nun bloß zwei konträre Vorstellungen da sind, kann die gegenseitige Verdunkelung nicht so bedeutend werden, daß dadurch die schwächere gänzlich verdrängt würde. Tritt aber eine dritte hinzu, wodurch dann jene von einem neuen Gegensatze getroffen, mithin noch mehr verdunkelt wird, und weiter eine vierte, fünfte u. s. w., so ist klar, daß schließlich die allererste, weil sie unter ihren Konkurrentinnen die schwächste ist, völlig aus dem Bewußtsein hinausgedrängt werden muß, was dann im weiteren Verlaufe der zweiten, dritten u. s. w. gleichfalls passiert.

So haben wir denn im Verdunkelungsprozesse auch den entscheidenden Faktor gefunden. Jetzt können wir das Gesetz dieses Prozesses mit aller Genauigkeit dahin formulieren: Konträr-differente Vorstellungen hemmen einander nach dem Grade ihres Gegensatzes.

Resumieren wir zum Schluß kurz die Resultate unserer Untersuchung über den Verdunkelungsvorgang:

1. Begriff der Verdunkelung. Unbewußte und bewußte Vorstellungen sind ihrem Wesen nach völlig gleich; der Unterschied besteht nur darin, daß bei einer unbewußten Vorstellung die vorstellende Kraft latent ist, d. h. daß jene wegen irgend eines Hemmnisses ihre Helligkeit nicht zeigen kann.
2. Faktoren. Bei der Verdunkelung sind drei Faktoren wirksam:

a) die ſog. „Enge“ des Bewußtſeins — als konſtant wirkender Faktor oder als Grundvorausſetzung;

b) die relative Stärke der Vorſtellungen;

c) der Gegenſatz zwiſchen den konträren Vorſtellungen.

Die „Enge“ des Bewußtſeins iſt nur ein anderer Ausdruck für das Maß der momentanen „Vorſtellungskraft“ der Seele, und will ſagen, daß dieſes Maß ein eng begrenztes ſei.

Die Seele möchte gern alle vorhandenen Vorſtellungen gleichzeitig im Bewußtſein haben. Da aber ihre Vorſtellungskraft eine endliche Größe iſt und zwar eine recht eng begrenzte, ſo iſt im Bewußtſein für ein Nebeneinander der Vorſtellungen, wofern ſie inhaltlich different ſind, wenig Raum, — ſo wenig, daß beim fixierten (konzentrierten) Vorſtellen eigentlich nur eine einzige ihre volle Helligkeit zu entfalten vermag. Die Vorſtellungstätigkeit der Seele kann ſich daher vornehmlich nur in der Form des Nacheinander (oder der zeitlichen Aufeinanderfolge) explizieren. Wofern nun eine größere Anzahl von inhaltlich konträren Vorſtellungen in der Seele erzeugt iſt, ſo verdunkeln dieſelben einander von ſelbſt — und zwar in der Art, daß die gleich ſtarken nur gleichmäßig, die ſchwächeren dagegen deſto mehr verdunkelt werden.*)

In dieſe Verdunkelungswirkung der erſten beiden Faktoren (Enge des Bewußtſeins und relative Stärke der Vorſtellungen) greift nun auch noch der dritte Faktor, der Gegenſatz der konträr-differenten Vorſtellungen, ſtark mit ein. Sein Geſetz heißt:

---

*) Bei den droben angeführten Beiſpielen der Verdunkelung war nur von einer ſolchen relativen Stärke der Vorſtellungen die Rede, welche aus dem unmittelbaren ſinnlichen Reize ſtammt. Das genügte für den dortigen Zweck. Das Genauere würde auch nur im Verlaufe eines vollſtändigen Kurſus der Pſychologie klar geſtellt werden können. Doch mag behauptungsweiſe noch folgendes über dieſen Punkt bemerkt ſein. Bei bereits vorhandenen Vorſtellungen kann die größere Stärke ihren Grund haben: entweder in der Vollkommenheit der erſten Auffaſſung, oder in einer häufigen Wiederholung, oder in der Verknüpfung mit andern ſtarken Vorſtellungen, die jetzt als Hülfen dienen, oder in einem daran hängenden Intereſſe, oder in einem Willensakte, oder endlich in mehreren oder allen dieſen Quellen zugleich. Überdies kann bei einer von außen kommenden wie bei einer von innen auftauchenden Vorſtellung der Reiz der Neuheit (Abwechſelung) in irgend einem Maße mitwirken.

3. Konträre Vorstellungen hemmen einander — nach dem Grade ihres Gegensatzes.

Mit der vorstehenden Erklärung des Verdunkelungsprozesses ist auch der Weg zur Erklärung des Reproduktionsvorganges und seiner Gesetze geöffnet. Betreten wir ihn.

Zu dem Ende müssen wir die Verdunkelungsursache noch einmal fest ins Auge fassen.

Eine unbewußte Vorstellung ist, wie sich uns gezeigt hat, ihrem Wesen nach nichts anderes als eine bewußte. Auch dort ist die vorstellende Seelenkraft unausgesetzt in voller Tätigkeit, jedoch nur in latenter Form als „Streben", d. h.: Wegen eines Hemmnisses kann sich die phänomenale Wirkung, die wir Bewußtseinshelligkeit nennen, nicht kund machen. Dieses Hemmnis liegt aber lediglich darin, daß momentan eine konträre Vorstellung im Bewußtsein steht. Obwohl die Verdunkelungskraft dieses Gegensatzes an und für sich eine sehr geringe ist, wofern er bloß zwischen zwei Vorstellungen wirkt: so ist er doch, wie das Beispiel der aufeinanderfolgenden Töne gezeigt hat, infolge der Enge des Bewußtseins stark genug, die schwächere der beiden Vorstellungen schließlich zu verdrängen, falls noch mehr konträre Vorstellungen mit eingreifen. Wie nun dieser Gegensatz die eine Konkurrentin verdrängt hat, so läßt derselbe natürlich auch keine andern konträren Vorstellungen — (sofern sie sich nicht durch besondere Stärke geltend machen können) — mehr aufkommen, solange das Bewußtsein von dieser konträren Vorstellung eingenommen wird. Wir können somit den allgemeinen Satz aussprechen: Jede ins Bewußtsein tretende Vorstellung versetzt alle ihre konträren Vorstellungen — und das ist die allergrößte Mehrzahl — in den Zustand der Hemmung. Soll nun eine solche gehemmte und infolgedessen schließlich ganz verdrängte Vorstellung wieder bewußt werden, so ist das offenbar nur auf zweierlei Weise möglich:

entweder müßte der sie hemmende Gegensatz gänzlich aus dem Wege getan sein,

oder die aufstrebende Vorstellung müßte durch irgend etwas so verstärkt werden, daß sie den Druck des hemmenden Gegensatzes zu überwinden vermöchte, auch wenn derselbe noch fortdauert.

Wie der Leser merkt, sind wir auf gutem Wege, auch vom Standpunkte des Verdunkelungsprozesses aus zwei Reproduktionsgesetze zu finden. Gehen wir aber in unserer Betrachtung ruhig weiter; es wird sich bald klar herausstellen, wie diese neu gefundenen Gesetze, die genetischen, sich zu den bereits bekannten symptomatischen verhalten.

Erſter Fall: Der hemmende Gegenſatz müßte gänzlich *aus dem Wege* getan ſein. Wann kann das eintreten?

Offenbar nur dann, wenn die momentan *bewußte* Vorſtellung, von deren konträren Elementen die Hemmung ausgeht, durch irgend eine andere Vorſtellung, welche zu den gemeinten unbewußten *nicht* im Gegenſatze ſteht, *verdrängt* würde. Angenommen, das geſchähe, — was würde jetzt die Folge ſein? Alle diejenigen unbewußten Vorſtellungen, welche zu dieſer neuen nicht im Gegenſatze ſtehen, werden ſofort von dem auf ihnen laſtenden Hemmnis *frei*; und das heißt für dieſelben nichts anderes als: ſie werden (falls ſonſt nichts Hinderliches vorhanden iſt) ſofort alle miteinander ihre phänomenale Bewußtſeinshelligkeit zeigen können — gerade wie der „ruhende" Stein alſobald ſeine Fallbewegung zeigt, wenn die hemmende Unterlage wegfällt, oder wie eine niedergedrückte Spiralfeder ſogleich in eigner Kraft aufſchnellt, wenn der Druck nachläßt, — kurz, alle jene freigewordenen Vorſtellungen können wieder bewußt werden. Was für Vorſtellungen ſind das aber? Alle *nicht* konträren; alſo erſtlich diejenigen einfachen reſp. Geſamtvorſtellungen, welche der neuen, freimachenden Vorſtellung völlig *gleich* ſind, ferner die ihr *ähnlichen* (gleichartigen) nach den gleichen Elementen, ſodann aber auch die ihr *disparaten*. Was wird nun geſchehen, wenn alle dieſe freigewordenen Konkurrenten im Aufſtreben begriffen ſind? (Um die Frage zu vereinfachen, ſei angenommen, daß ſie gleich ſtark ſeien.) Da ihrer ſo viele ſind, ſo muß das bei der Enge des Bewußtſeins zunächſt die Folge haben, daß jedem Konkurrenten nur ein höchſt kleines Quantum „Helligkeit" zu teil werden kann, d. h. mit andern Worten: daß ſie alleſamt ihre Vorſtellungskraft nur in höchſt geringem Maße zeigen können. Käme nun nichts anderes mit ins Spiel, ſo würden ſie alle miteinander doch ſo gut wie unbewußt bleiben müſſen. Es greift aber ja ſofort etwas anderes mit ein: diejenige aufſtrebende Vorſtellung, welche der momentan bewußten völlig *gleich* iſt, wird mit dieſer in einen Bewußtſeinsakt verſchmelzen, alſo ein beträchtlich verſtärktes Vorſtellen bewirken. (Für die *disparaten* Vorſtellungen hat das vorab ſchon die Folge, daß dieſelben jener ſtark erhellten gegenüber ſich noch *weniger* bemerkbar zu machen vermögen.) Was nun mit der völlig gleichen Vorſtellung geſchehen iſt, das kann weiter auch mit den *ähnlichen* (gleichartigen) geſchehen: in der Reihenfolge, wie ſie der bewußten Vorſtellung inhaltlich verwandt, d. i. gleich ſind, können ſie nacheinander ins Bewußtſein treten, wo dann in jedem Falle durch die beiderſeitigen gleichen Elemente ein verſtärktes Vorſtellen erzeugt wird. So würde die ganze Reihe der vorhandenen ähnlichen Vorſtellungen nacheinander bewußt werden können. Freilich wird das in der Regel nicht geſchehen,

weil gar zu leicht ein ſtörender Zwiſchenfall eintreten kann. Geſetzt aber auch, ein ſolcher den Gedankenfaden zerreißender Zwiſchenfall (etwa durch eine neue Sinnesanregung) träte *nicht* ein, ſo daß alſo ſelbſt die allerletzte gleichartige Vorſtellung noch reproduziert worden wäre, — würden dann die *disparaten* Vorſtellungen an der Reihe ſein? Immer noch nicht; denn da ihrer ſo viele ſind, und keine ſich vor den andern geltend machen kann, ſo müſſen ſie trotz ihrer Freiheit doch diesmal unbewußt bleiben und auf eine ihnen günſtigere Gelegenheit (auf das Geſetz der Gleichzeitigkeit) warten.

Der Geſamterfolg des vorliegenden Falles, wo eine ins Bewußtſein tretende Vorſtellung die ihr gleichen, ähnlichen und disparaten Vorſtellungen von einem ſie hemmenden Gegenſatz frei macht, iſt ſonach der, daß die *gleichen* und *ähnlichen* — nicht aber die disparaten — reproduziert werden. Da haben wir alſo unſer bekanntes Reproduktionsgeſetz der *Gleichartigkeit* — nach ſeiner Innenſeite. Jetzt kennen wir dieſen Vorgang nicht bloß ſymptomatiſch, ſondern genetiſch. Das Charakteriſtiſche iſt dies: hier reproduzieren ſich die Vorſtellungen, nachdem ihr hemmender Gegenſatz weggefallen iſt, aus *eigenem* Vermögen, d. i. kraft des ihnen bleibend innewohnenden „*Strebens*“, — was, wie wir wiſſen, gleichbedeutend iſt mit der „Vorſtellungskraft“ der Seele überhaupt.*) Seinen ſymptomatiſchen Namen hat dieſes Geſetz von der Beſchaffenheit der Vorſtellungen (Gleichartigkeit), welche reproduziert werden. Nach der wirkenden Urſache benannt, muß es das Geſetz der *unmittelbaren* (ohne fremde Hülfe bewirkten) Reproduktion heißen, — oder auch: das der *freisteigenden* Vorſtellungen.

Zweiter Fall: Nicht eine freie, ſondern eine *gehemmte* Vorſtellung werde reproduziert. Das kann alſo nur dann geſchehen, wenn dieſelbe durch irgend eine Hülfe ſo verſtärkt wird, daß ſie den hemmenden Gegenſatz, obgleich er fortwirkt, zu *überwinden* vermag. Woher ſoll dieſe Hülfskraft kommen?

Wir kennen dieſelbe ſchon; das Geſetz der Gleichzeitigkeit nennt ſie. Wenn zwei oder mehrere inhaltlich differente Vorſtellungen gleichzeitig oder unmittelbar nacheinander im Bewußtſein geſtanden haben, ſo hat ſich zwiſchen ihnen ein Verhältnis gebildet, was wir „Verknüpfung“ nennen. Je häufiger jenes Beiſammenſein ſich wiederholt, deſto ſtärker wird dieſes freundſchaftliche Verhältnis. Was die Verknüpfung ihrem Weſen nach iſt, entzieht ſich unſerm Wiſſen — wie das Weſen der Seele überhaupt; aber

*) Dieſe Reproduktion geſchieht alſo *nicht* — wie ehedem wohl hypothetiſch gemutmaßt wurde — weil zwiſchen den gleichartigen Vorſtellungen eine gewiſſe „*Anziehungskraft*“ wirke.

als Tatſache kennen wir ſie zur Genüge. Um nun genauer ſehen zu können, wie dieſe Hülfskraft in den Reproduktionsprozeß eingreift, müſſen wir uns vorher vergegenwärtigen, was man erfahrungsmäßig von ihr weiß.

Oben hat ſich uns gezeigt, daß eine ſehr verſchiedene Wirkung hinſichtlich der Verdunkelung entſteht, je nachdem mehrere *gleiche*, oder mehrere *disparate*, oder mehrere *konträre* Vorſtellungen im Bewußtſein zuſammentreffen. Mit der verſchiedenen Wirkung dieſer dreierlei Vorſtellungen hinſichtlich der *Verdunkelung* hängt auch eine Verſchiedenheit der *Verknüpfung* zuſammen. Dieſen Unterſchied müſſen wir jetzt feſtzuſtellen ſuchen.

Treffen zwei oder mehrere *gleiche* Vorſtellungen im Bewußtſein zuſammen, ſo geſchieht das Vorſtellen, weil es ſich um einerlei Inhalt handelt, in *einem* Akte; es entſteht, wie wir bereits wiſſen, nur eine *einzige* Vorſtellung, die aber um ſo heller (ſtärker) iſt, je mehr Vorſtellungen ſich vereinigt haben. Auf dieſe Vereinigung paßt ſelbſtverſtändlich nicht der Name „Verknüpfung", weil dort die Vorſtellungen in eine einzige verſchmelzen, während beim Verknüpfen (Aſſociieren) jedes Glied etwas Beſonderes, Selbſtändiges bleibt. Von den *gleichen* Vorſtellungen haben wir alſo hier nicht weiter zu reden.

Treffen mehrere *disparate* Vorſtellungen zuſammen, ſo vertragen ſie ſich, wie wir eben ſahen, ganz gut miteinander; ſie können ſich zwar nicht verſtärken, aber weil kein Gegenſatz zwiſchen ihnen beſteht, ſo hemmen ſie ſich auch nicht. Da nun eine Hemmungs-Verdunkelung nicht vorkommt, ſo findet nur inſofern ein gegenſeitiges Verdunkeln ſtatt, als eine Mehrheit von Vorſtellungen ſich in das Bewußtſein teilen muß. Es läßt ſich ſchon vermuten, daß die größere *Helligkeit*, welche die disparaten Vorſtellungen vor den konträren voraus haben, auch auf ihre *Verknüpfung* einen Einfluß üben werde. So iſt es in der Tat; die Erfahrung lehrt, daß die Innigkeit der Verknüpfung ſich genau richtet nach dem Grade der Helligkeit des Vorſtellens. Da nun bei den disparaten Vorſtellungen die Helligkeit ſo groß iſt, wie ſie bei einer Mehrheit gleichzeitiger Vorſtellungstätigkeit überhaupt ſein kann, ſo folgt daraus, daß hier auch die *Verknüpfung* am vollkommenſten werden muß, d. h. vollkommener als bei den konträren. — Hieraus erklären ſich manche intereſſante pſychologiſche Fragen, an denen wir bisher vorbeigehen mußten. Ich will ein paar anführen. Z. B.: Warum ſind in der Mutterſprache die Vorſtellungen von Namen und Sache (Wort und Gedanke) ſo innig verbunden, daß uns beim Worte ſofort die bezeichnete Sache einfällt und umgekehrt, ja ſo innig, daß wir faſt nur in und mit der Sprache zu denken vermögen? Antwort: Da die Wortvorſtellung und die ſachliche Vorſtellung unter ſich

disparat sind, so werden sie schon beim ersten Zusammentreffen sich inniger verknüpfen, als es bei konträren möglich ist. Nun kommt aber hier noch hinzu, daß dieses Zusammentreffen sich sehr häufig wiederholt hat, und daß bei jedem folgenden Zusammensein auch das Verknüpfen sich in derselben größeren Innigkeit wiederholte. Hier haben also zwei Faktoren zur Steigerung der Verknüpfung zusammengewirkt: erstlich die jedesmalige große Innigkeit des Verknüpfens (Qualität) und sodann die häufige Wiederholung (Quantität). Das schließliche Resultat, wie es sich in dem engen Verwachsensein von Sprache und Gedanke zeigt, ist somit vollkommen verständlich. — Ein zweites Beispiel. Die Vorstellung von einem körperlichen Gegenstande (etwa von einem bestimmten Tiere, einer Pflanze, einem Steine, einer Flüssigkeit u. s. w.) ist bekanntlich ein Vorstellungskomplex, der sich zusammensetzt aus den einfachen Vorstellungen der Gestalt, der Farbe, des Glanzes oder der Glanzlosigkeit, der Glätte oder der Rauhigkeit, des Aggregatzustandes u. s. w.*) Obwohl nun eine solche Gesamtvorstellung nur durch die Verknüpfung der betreffenden einfachen Vorstellungen entstanden sein kann, und überdies in der Seele nur diese einfachen Vorstellungen existieren, nicht aber daneben auch noch die Gesamtvorstellung als etwas Selbständiges, — wie kommt es dann, daß uns ein solcher Vorstellungskomplex (Anschauung) immer nur erscheint als ein einheitliches Bild, welches in der Seele als ein unzertrennliches Ganzes existiere? Die Antwort lautet wie vorhin. Die betreffenden einfachen Vorstellungen sind unter sich disparat: daher die größere Innigkeit der Verknüpfung. Der andere Faktor, ihr wiederholtes Beisammensein im Bewußtsein, ist dadurch gegeben, daß in dem Objekte jene Merkmale konstant zusammenstehen; so oft daher die Gestalt aufgefaßt wird, so oft werden auch die übrigen Gesichtsmerkmale (Farbe u. s. w.) mit konzipiert. Aus dem Zusammenwirken dieser beiden Faktoren wird somit auch hier das Resultat verständlich.**)

Wie die Verknüpfung beim Zusammentreffen mehrerer konträren Vorstellungen im Bewußtsein ausfällt, ist aus dem Vorigen schon klar. Diejenige Abschwächung der Helligkeit, welche eine Folge der Mehrheit gleichzeitig bewußter Vorstellungen ist, haben die konträren mit den dis-

*) Daß die Merkmalsvorstellung der Gestalt selber wieder etwas Zusammengesetztes ist, dürfen wir hier ignorieren.

**) Es könnte jemandem einfallen, daß wir Erwachsene von einem solchen Gegenstande doch auch dann schon ein einheitliches Bild auffassen, wenn derselbe uns zum ersten Male entgegentritt. Ganz richtig; hier ist aber daran zu erinnern, daß dann diese sinnliche Konzeption auf Grund aller voraufgegangenen ähnlichen Anschauungen — also kraft der verstärkenden Mitwirkung des Gesetzes der Gleichartigkeit — geschieht.

paraten gemein. Jetzt tritt aber bei jenen auch noch die Abschwächung infolge des hemmenden Gegensatzes hinzu. Da nun die Innigkeit der Verknüpfung von dem Grade der Helligkeit abhängt, so ist klar, daß dieselbe bei den konträren Vorstellungen merklich geringer sein muß als bei den disparaten. — Um wenigstens ein Vergleichsbeispiel zu nennen, sei an die bekannte Tatsache erinnert, daß das Erlernen einer fremden Sprache mühsamer ist als das der Muttersprache. Warum aber? Weil dort die Vorstellung der fremdsprachlichen Vokabel zunächst mit der (konträren) Vorstellung des entsprechenden muttersprachlichen Wortes verknüpft wird, während hier die Vorstellung des Wortes sich direkt mit der (disparaten) Vorstellung der Sache verknüpft.*) — Wir sehen daraus: Das Plus, was bei den disparaten Vorstellungen die Natur für die Verknüpfung leistet, das muß bei den konträren, falls sie es jenen gleich tun wollen, durch die Kunst (durch häufigeres Wiederholen) ersetzt werden.**)

Nachdem wir die Verknüpfung (in ihren zweierlei Graden) näher kennen gelernt haben, läßt sich jetzt schnell zeigen, wie diese Hülfskraft beim Reproduzieren mit eingreift. Besehen wir zunächst den Vorgang bei den konträren Vorstellungen.

Wenn von zwei unbewußten konträren Vorstellungen, welche früher verknüpft worden sind, die eine wieder bewußt wird, so kann sie, wie wir erfahrungsmäßig wissen, die andere mit emporziehen. So z. B. kann ein Wort der Muttersprache das betreffende Wort der fremden Sprache wecken und umgekehrt; oder die ersten Töne einer gelernten Melodie die folgenden u. s. w. Wie ist dies aber möglich, da die zweite Vorstellung doch durch den Gegensatz, in welchem sie zur ersten steht, gehemmt wird? Die Hauptsache beim Emporsteigen der zweiten muß diese natürlich selber leisten durch ihr eigenes „Streben"; allein wegen des hemmenden Gegensatzes reicht das nun einmal nicht aus; es fehlt eben noch eine Kleinigkeit an Kraft — nämlich so viel, als zum Überwinden des Hemmnisses

*) Auch ein Wink für das wichtige pädagogische Thema vom Verhältnis des Sprachunterrichts zum Sachunterricht. — Ein alter Schriftsteller meldet, daß am Anfang der Tage Sachunterricht und Sprachunterricht eng verbunden gewesen seien — gerade wie noch jetzt in der Kinderstube (1. Mos. 2, 19).

**) Nebenbei mag bemerkt sein, daß Herbart, um für die zweierlei Verknüpfungen einen kurzen Namen zu haben, die Komplexe aus disparaten Vorstellungen „Komplikationen" und die aus konträren Vorstellungen „Verschmelzungen" nennt, weil hier bei den gleichen Elementen ein Verschmelzen stattfindet. Insofern der Ausdruck „verschmelzen" verleiten könnte, hier an eine größere Innigkeit der Verknüpfung zu denken, während die Verknüpfung konträrer Vorstellung doch gerade eine weniger innige ist, so scheint der letztere Name nicht ganz glücklich gegriffen zu sein.

nötig ſein würde. Dieſe Hülfe leiſtet nun das zwiſchen den beiden Vorſtellungen früher geknüpfte „Freundſchaftsverhältnis" — falls es ſtark genug iſt. Dieſe Stärke aber hängt, wie wir wiſſen, vornehmlich von der Wiederholung des Zuſammenſeins im Bewußtſein ab; daneben allerdings auch davon, ob beim erſten Auffaſſen wie beim Wiederholen beide Vorſtellungen ſtets recht deutlich konzipiert worden ſind (weil die Innigkeit der Verknüpfung in jedem einzelnen Falle ſich immer nach der Helligkeit des Vorſtellens richtet). Wo nun dieſe Bedingungen ſo weit erfüllt ſind, daß das Band zwiſchen den beiden Vorſtellungen ſtark genug iſt, um die Hemmung des Gegenſatzes überwinden zu können, da wird die zweite Vorſtellung mit reproduziert. So bei den konträren Vorſtellungen. — Wenn nun bei dieſen, alſo bei gehemmten Vorſtellungen die Verknüpfung eine ſo wirkſame Hülfe leiſten kann, wie viel mehr bei disparaten, wo keine gegenſätzliche Hemmung zu überwinden iſt.

Da haben wir die Reproduktion nach dem Geſetze der Gleichzeitigkeit — in ſeiner genetiſchen Geſtalt.

Das genetiſch Charakteriſtiſche desſelben liegt im Vergleich zum erſten Geſetze darin, daß bei dieſer Art der Reproduktion die eigene Kraft der reproduzierten Vorſtellung nicht ausreicht und darum eine zweite Kraft ihr zu Hülfe kommen muß. Die Grundurſache iſt aber auch bei dieſem Geſetze das eigene „Streben" der betreffenden Vorſtellung; die Hülfskraft hat nur die Bedeutung einer Mittelurſache. — Da der ſymptomatiſche Name dieſes Geſetzes („Gleichzeitigkeit") auf dieſe Mittelurſache hindeutet, ſo würde derſelbe allenfalls auch als genetiſche Bezeichnung paſſend ſein. Nennt man aber das erſte Geſetz das der unmittelbaren Reproduktion, dann muß dieſes zweite das der mittelbaren (durch fremde Hülfe vermittelten) heißen.

So hätten wir denn den beiden Reproduktionsgeſetzen auch ins Herz geſchaut.

Die Grundurſache iſt bei beiden dieſelbe: das eigene „Streben" der Vorſtellungen. — Der Unterſchied liegt nur darin, daß beim erſten Geſetze die Grundurſache allein wirkt, während beim zweiten eine Hülfskraft hinzukommen muß, die von einer andern (verknüpften) Vorſtellung ausgeht. (S. Anmerk. 4 im Anhang.)

B. Die Geſetze des Denkens.

Beim Denken kommt im Sprachgebrauche der Ausdruck „Geſetz" im zwiefachen Sinne vor: man redet einerſeits von pſychologiſchen und andrer-

paraten g[illegible]
folge des hen[illegible]
Verknüpfung [illegible]
selbe bei [illegible]
den dispa[illegible]
die b[illegible]
mühsamer [illegible]
Vorstellu[illegible]
stellung
währen[illegible]
Ve[illegible]
was [illegible]
leist[illegible]
du[illegible]

[illegible] Untersuchung eine psychologische
[illegible] den Denkgesetzen zu tun.
[illegible] und den logischen Denk-

[illegible] müssen wir die vielgestaltige
[illegible] Griff zu fassen suchen. Oben
[illegible]tätigkeit aufgezählt: Vergleichen,
[illegible]. Gewöhnlich werden nur die
[illegible] der Zählweise wird sich unten

[illegible] Seminar oder autodidaktisch bereits
[illegible] durchgeackert haben, möchte ich jetzt
[illegible] versuchen, ob sie selber jene vier
[illegible] Griff bringen können. Diese Auf-
[illegible] als dem besehbarsten Gebiete des
[illegible] der Tat sehr geeignet sein, zu er-
[illegible] Lehren zu leisten vermag. Vielleicht
[illegible] recht klar, was diese Aufgabe eigentlich
[illegible] schlägige Einzelfragen herausheben. In
[illegible] oder logischen) stehen diese Denk-
[illegible] genetisch) ineinander ein — ich meine:
[illegible] nicht? Und wenn ja etwas Derartiges
[illegible], d. h. läßt sich aus dieser Vierzahl
[illegible], oder ist es anders? — Summarisch
[illegible] Verstande vier Denktätigkeiten, oder drei,
[illegible] wie muß gezählt werden? — Ver-
[illegible] auch mit diesen Einzelfragen noch
[illegible] sind es gerade solche, welche zugleich
[illegible] haben. Der Schreiber dieses verdenkt
[illegible] seine Psychologie lediglich aus Büchern
[illegible] ihm nur zu gut erinnerlich, wie sehr er sich wei-
[illegible] abgeplagt hat, obwohl ihm noch bessere Lehr-
[illegible] standen als bloße Kompendien. Die psychologischen
[illegible] vollends die gedrängten Leitfäden lassen ihre Schüler in
[illegible] zu sehr im Stich. Sie stellen jenes Problem nicht
[illegible] meine: sie machen nicht einmal darauf aufmerksam, daß es
[illegible] Problem gebe. Aber das nicht bloß. Die gewöhnlich gezählten
[illegible] Operationen pflegen sie nämlich nacheinander abzuhandeln — in
[illegible] Denkfolge, welche auch die Lehrbücher der Logik beobachten. Diese
[illegible] Bücher sind dabei auf ihrem Gebiete im Recht, denn da sie es

lediglich mit den *Formen* der Denkgebilde zu tun haben, nicht aber mit ihrer *Entstehung*, so gehen sie ganz korrekt den Weg vom Einfachen zum Zusammengesetzten, reden demgemäß erst vom Begriff, dann vom Urteil und dann vom Schlusse. Wollen die psychologischen Lehrbücher denselbigen Gang nehmen, so mag das allenfalls vorbereitungsweise geschehen, sofern nämlich zunächst jede dieser Denktätigkeiten für sich ein wenig kennen gelernt werden soll (etwa als Ersatz eines Vorkursus in der Logik). Folgt nun aber keine Betrachtung, welche die verschiedenen Denkfunktionen in ihrem genetischen Zusammenhange erfassen lehrt und so die frühere Unordnung zurechtstellt, dann bleibt nicht nur gerade die Hauptsache in der Lehre vom Erkennen im Dunkeln, sondern durch die voraufgegangene verwirrte Reihenfolge wird der Blick des selbstsuchenden Lesers obendrein vom rechten Wege abgelenkt. (Unsere eigene Darstellung hat zwar oben in Kap. 2 jene aus der Logik stammende Reihenfolge ebenfalls beibehalten, aber nicht, weil ich sie für die richtige hielt, sondern lediglich deshalb, um den Lesern den Gegensatz zwischen jener Unordnung und der hier folgenden genetischen Zurechtstellung, wodurch alles in eine durchsichtige Einheit kommt, recht anschaulich zum Bewußtsein zu bringen.)

Nehmen wir jetzt die Zurechtrückung vor.

Dem bisherigen Verfahren gemäß müßte dies eigentlich in streng induktiver Weise, also an der Hand von Beispielen und Schritt vor Schritt geschehen, damit der Leser sich als selbstsuchend fühlen und betätigen könne. Nach den mancherlei voraufgegangenen Betrachtungen wird es aber wohl für diesmal gestattet sein, mir selbst einige Mühe zu ersparen und dem Leser den Weg abzukürzen. Ich werde demnach vorab die richtige Ordnung der Denktätigkeiten in knappster Form bloß *behauptungsweise* hinstellen und dann erst die Beweisführung an der Hand von Beispielen, soweit sie noch nötig ist, folgen lassen.

Aus jener Vierzahl der Denktätigkeiten scheidet die letzte dieser Reihe, das Schließen oder Folgern, schon von selbst aus, sofern nur spezifisch verschiedene Denkfunktionen gezählt werden sollen. Von selbst, — d. h. aus einem logischen Grunde. Das Schließen ist nämlich, wie in Kap. 2 gezeigt wurde, nur eine eigentümliche Art des *Urteilens*: es ist die Ableitung eines neuen Urteils aus zwei oder mehreren andern Urteilen. Man sagt daher auch, der Schluß sei ein *mittelbares* (durch einen Mittelbegriff vermitteltes) Urteil. Da sonach das Schließen als mit unter den Begriff des Urteilens gehörig aus der Zahl der spezifisch verschiedenen Denktätigkeiten ausscheidet, so hätten wir ihrer nur noch drei zu prüfen: Vergleichen, Begriffe bilden und Urteilen.

Diese drei stehen in einem genetischen Verhältnisse zu einander, d. i.

ſie entſtehen auseinander — nur nicht in der verwirrten Reihenfolge, wie ſie vorhin nach der herkömmlichen Weiſe aufgezählt ſind. Daß ich alles kurz und rund in einem Worte ſage: Es gibt weder vier noch drei noch zwei Denkprozeſſe, ſondern nur einen einzigen, der ſeinem Ziele nach „Begriffsbildung" heißen mag, aber in mehreren Akten verläuft, — ähnlich wie bei einer Blume Knoſpe, Blüte und reife Frucht aufeinander folgen. Wir wollen vorab ſagen: in drei Akten; ſie heißen: Vergleichen, Urteilen und Begriffebilden. (Wie hier zu ſehen, kehrt ſich bei dieſer richtigen, genetiſchen Reihenfolge das Verhältnis von Urteilsakt und Begriffsbildung geradezu um — im Vergleich zu derjenigen Aufzählung, welche man gedankenlos aus der Logik übernommen hat.)

Vorhin ſagte ich, wir wollten vorab drei Akte zählen. Damit war gemeint, es ſollte einſtweilen das Vergleichen als ein beſonderer Akt mitgezählt werden. So iſt es für den Anfänger ratſam; denn wenn er das Vergleichen, welches in der gangbaren Sprache ſo häufig erwähnt wird, nicht ganz beſtimmt als einen Vor- oder Teilakt des Urteilens auffaſſen lernt, dann bleibt ihm nicht nur leicht im Urteilsakte etwas dunkel, ſondern er weiß auch manchmal hinterher noch nicht recht, wo dasſelbe (das Vergleichen) denn eigentlich ſeine pſychiſche Stelle im Denkprozeſſe habe. Angenommen nun, daß dieſe proviſoriſche Zählweiſe ihren Dienſt getan habe, dann dürfen wir jetzt auch einen Schritt weitergehen und ſagen: Vergleichen und Urteilen bilden in Wahrheit nur einen pſychiſchen Akt; oder mit andern Worten: Es ſind bloß zwei verſchiedene Ausdrücke für einen und denſelben Vorgang, der aber in jedem Falle von einer andern Seite her betrachtet und bezeichnet wird. Das Wort „Vergleichen" nimmt den Vorgang gleichſam von vorn, von der Anfangsſeite her; das Wort „Urteilen" dagegen nimmt ihn von der Endſeite her, indem es das Reſultat des Vergleichens bezeichnen will. Oder anders geſagt: Das Wort „Vergleichen" faßt den Vorgang von ſeiner objektiven Seite, indem es auf die zwei (oder mehrere) Objekte hinweiſt, welche nebeneinander im Bewußtſein ſtehen und deren gleiche oder differente Merkmale geſucht werden ſollen; das Wort „Urteilen" dagegen faßt ihn von ſeiner ſubjektiven Seite, indem es auf die eigentümliche Art des (urteilsmäßigen) Vorſtellens hinweiſt. Um nun für dieſen einen pſychiſchen Vorgang, beide Seiten zuſammengedacht, doch auch einen einzigen Ausdruck zu haben, ſo benennt man ihn nach ſeinem Reſultat, alſo mit dem Namen: Urteilen. In dieſem pſychologiſchen Sinne heißt „Urteilen" ſomit nichts anderes als: das (neue) Objekt, um das es ſich eigentlich handelt (das beurteilt werden ſoll), ſei nebſt denjenigen Merkmalen, worin es einem andern Objekt gleiche oder ſich von ihm unterſcheide, wirklich deutlich

vorgestellt.*) Ist der Urteilsakt vollzogen, so vollzieht sich die betreffende Begriffsbildung — nicht zu verwechseln mit dem sprachlichen Ausdrucke für den Begriff — ganz von selbst. Demgemäß können wir jetzt abschließend sagen:

> Es gibt nur einen **einzigen** Denkprozeß, der in zwei aufeinanderfolgenden Akten verläuft; sie heißen **urteilen** und **Begriffebilden.**

So steht das vielgestaltige Denken in seiner großartigen Einfachheit vor uns. — Übrigens hat auch der gangbare Sprachgebrauch längst herausgefühlt, daß es eigentlich nur einen einzigen Denkprozeß gebe, und daß er aus den beiden Akten „Urteilen" und „Begriffsbildung" bestehe; auch dies herausgemerkt, daß mit dem Vollzuge des Urteilsaktes die Begriffsbildung so gut wie von selbst gegeben sei, wie umgekehrt ohne einen vorausgegangenen Urteilsakt kein (klarer) Begriff möglich sei, — daß mithin jeder der beiden Ausdrücke promiscue für den ganzen Denkprozeß gebraucht werden könne. Denn wenn man ausdrücken will, daß jemand von irgend einer Sache keinen Verstand besitze, so gilt es bekanntlich als gleichbedeutend, ob gesagt wird: er habe darüber kein Urteil, oder: er habe keinen Begriff von dieser Sache.

So willkommen dem Leser die vorhin gegebene allgemeine Übersicht des Denkprozesses gewesen sein mag, so bleibt ein solches Erkennen doch mit all den schlimmen Mängeln behaftet, die nun einmal von dem Dozieren in abstrakten Begriffen, die nicht auf einer sorgfältigen Anschauung ruhen, unzertrennlich sind. Ein freies, weites Ausichtsfeld haben, aber nicht scharf, nicht klar sehen können, gewährt bestenfalls nur halbe Befriedigung, ungerechnet, daß auch positive Irrtümer möglich sind. In dem Denkprozesse, namentlich in dem Verhältnis zwischen seinen beiden Akten (Urteilen und Begriffsbildung), bleibt in der Tat noch ein Mehrfaches aufzuklären, — mehr als der Leser glauben mag. Gehen wir daran — jetzt aber auf Grund bestimmter Anschauungsbeispiele.

Zuvor noch eine orientierende Bemerkung, damit die gewählten Beispiele sofort unter dem rechten Gesichtspunkte angeschaut werden. — Beim Vergleichen (Urteilen) kann bekanntlich der Blick sich richten entweder auf das Gleiche (Gemeinsame), oder auf das Ungleiche der betreffenden Objekte. Je nachdem derselbe nun in der einen oder in der anderen Richtung geht, je nachdem resultiert am letzten Ende, an der Schlußstation, eine andere Art von Begriffen. Werden nämlich von zwei oder mehreren

*) Ich kann nicht dringlich genug empfehlen, sich ein für allemal fest zu merken, daß das Wort „urteilen" im psychologischen Sinne nur diese eigentümliche Art des Vorstellens bezeichnet. Die in der Logik gebräuchliche Definition des Urteils kann in der Psychologie leicht irre führen.

Objekten, z. B. von einem rechtwinkeligen, einem ſpitzwinkeligen und einem ſtumpfwinkeligen Dreiecke, die gemeinſamen Merkmale erfaßt, ſo entſteht der Begriff „Dreieck“, welcher im Verhältnis zu jenen drei Vorſtellungen (ſofern man ſie ſchon als Begriffe nimmt) ein übergeordneter oder Gattungsbegriff heißt. — Wäre dieſer Gattungsbegriff bereits gebildet, und werden nun bei einem neuen Vergleichen jener drei Figuren die ungleichen Merkmale ins Auge gefaßt (was man dann auch „unterſcheiden“ heißt), ſo reſultieren ſchließlich die drei unterſchiedlichen Vorſtellungen: rechtwinkeliges, ſpitzwinkeliges und ſtumpfwinkeliges Dreieck. Nimmt man dieſelben als Begriffe, ſo heißen ſie im Verhältnis zum Begriffe „Dreieck“ untergeordnete oder Artbegriffe. (Oder mit andern Worten: Der Begriff „Dreieck“ hat ſich in drei untergeordnete oder Spezies-begriffe geſpalten und iſt dadurch ſelber deutlich zum Gattungsbegriffe geworden.) — Wir erſehen daraus, daß das Denken ſchon vom Vergleichen (Urteilen) an ſich in zwei Richtungen bewegen kann: auf dem einen Wege gelangt es zu immer weiteren (allgemeineren, höheren) Begriffen; auf dem andern zu immer engeren (ſpezielleren, niederen). Dort eröffnet ſich ein Weitblick; hier, beim Begriffe-ſpalten, betätigt ſich dagegen der Scharfblick. Ein gut Ding, wenn ein Kopf beide Fähigkeiten — Weitblick („Witz“) und Scharfblick („Scharfſinn“) — vereinigt.

Da die nachſtehenden Beiſpiele vornehmlich die unabſichtliche oder naturwüchſige Begriffsbildung im Sinne haben, weil bei der abſichtlichen die pſychiſchen Vorgänge ſchon von ſelber durchſichtiger ſind: ſo legt uns die vorbeſchriebene Doppelrichtung der Gedankenbewegung eine Vorfrage hinſichtlich jener Begriffsbildung vor die Füße. Es iſt die, wodurch denn das unabſichtliche Vergleichen beſtimmt wird, wenn es bald die eine, bald die andere Richtung einſchlägt. Beim abſichtlichen iſt es der Wille, welcher ſo oder ſo entſcheidet, je nachdem er es für gut findet; beim unabſichtlichen muß demnach die Entſcheidung anderswoher kommen. Woher denn? Es wird genügen, hier kurz zu ſagen: Die Objekte geben den Ausſchlag. Denn wenn bei den zu vergleichenden Objekten die gleichartigen Merkmale überwiegen und ſo ſehr, daß die Differenz nur unbedeutend erſcheint und darum nicht beachtet wird: ſo nimmt das Denken den Weg zum übergeordneten Begriffe hin. Überwiegen dagegen die differenten Merkmale, oder tritt auch nur ein einziges derſelben ſo auffällig hervor, daß es die Aufmerkſamkeit an ſich reißt, ſo wird zwar das Gleichartige ebenfalls gemerkt, allein dann ſchlägt das Denken alſobald den Weg zu den untergeordneten Begriffen ein. — So hat die Natur ſchon im voraus dafür geſorgt, daß auch das unabſichtliche Denken nach beiden Richtungen in Bewegung kommt.

Nun die Beispiele. Sie sollen, wie gesagt, über das Eingreifen des Urteilsaktes in die Begriffsbildung noch etwas aufklären.

Erstes Beispiel (in der Richtung zum übergeordneten Begriffe). Hier braucht der Leser sich nur zu erinnern, was droben (Kap. 2) über die Entstehung des Begriffes „Berg" im ersten Jugendalter gesagt wurde. Hat das Kind früher einmal eine solche Erhöhung gesehen, und kommt ihm jetzt eine zweite zu Gesicht, so ist sofort der Begriff „Berg" (seinem Anfange nach) da: aus und neben den beiden *konkreten* Vorstellungen hat sich eine *allgemeine* herausgebildet, obgleich dem Kinde nichts von diesem inneren Vorgange bewußt wird. Wäre ihm nun bei der erstgesehenen Erhöhung der Name „Berg" vorgesagt worden, so würde beim Anblicke der zweiten unzweifelhaft alsobald das Urteil herausplatzen: Das (Ding) ist auch ein Berg. — Wird der Leser darob nicht stutzig? Hier tritt ja im Urteil auch schon das Begriffswort (Berg) mit auf; das sieht doch offenbar aus, als ob der Urteilsakt nicht *vor* der Begriffsbildung geschehe, sondern als ob Urteil und Begriff *gleichzeitig* auf die Welt kämen. Ist dem hier wirklich so, wie konnte dann vorhin behauptet werden, daß das Urteilen der *Vorakt* der Begriffsbildung sei, mithin eher als der Begriff da sein müsse? Ist dem nicht so, was für ein Nebel vexiert uns denn hier, daß wir ganz deutlich ein gleichzeitiges Entstehen von Urteil und Begriff zu sehen meinen, — mithin von einem besonderen Eingreifen des Urteilens in die Begriffsbildung gar nichts zu sehen bekommen? — In der Tat, anstatt aus dem Dunkel herauszuhelfen, hat uns dieses Beispiel anscheinend noch tiefer hineingeführt. Der Leser wird sich aber wohl schon selbst sagen, daß dasselbe nichtsdestoweniger absichtlich von mir gewählt worden sei. Es soll auf eine wichtige Eigentümlichkeit bei der Entstehung der übergeordneten naturwüchsigen Begriffe aufmerksam machen, welche die Kompendien gewöhnlich nicht einmal berühren, geschweige aufklären. An diesem Beispiele allein läßt sich freilich die Aufklärung nicht deutlich geben. Wir müssen daher zuvor noch ein Beispiel aus der anderen Richtung des Denkens heranziehen, wo Urteil und Begriff streng gesondert auftreten. Ist da das Verhältnis richtig aufgefaßt, dann wird sich auch alles klarstellen lassen, was an dem ersten Beispiele nebelhaft scheint, und damit auch dies, was dasselbe über die wichtige Eigentümlichkeit bei der Entstehung der übergeordneten Begriffe uns lehren kann und soll.

Zweites Beispiel — (in der Richtung zu den untergeordneten Begriffen). Angenommen, ein Kind habe wiederholt rotblühende Taubnesseln gesehen. Bekanntlich gibt es deren mehrere Arten; wir wollen jedoch annehmen, daß ihm ihre Unterschiede bisher entgangen seien. Da ihm aber doch verschiedene *Exemplare* roter Taubnesseln zu Gesicht ge-

kommen sind, so hat sich in seiner Seele aus diesen konkreten Vorstellungen (Anschauungen) zugleich die abstrakte Vorstellung (Begriff) „Taubnessel" herausgebildet. Kommt ihm jetzt auch eine weiße Taubnessel zu Gesicht, so wird es zwar merken, daß sie den bisher gesehenen Taubnesseln ähnlich ist, aber zugleich wird auch das stark abweichende Farbenmerkmal (weiß) die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Damit ist denn die Vergleichung (und Unterscheidung) schon vollzogen, und in dem Momente, wo sie als vollzogen gelten kann, ist auch der psychische Urteilsakt da, der, wenn er sich in Worte kleidete, lauten würde: Diese Taubnessel ist weiß. — Was haben wir nun hier als Resultat des Vergleichens vor uns? Jedenfalls ein Urteil. Nicht auch einen neuen Begriff — ich meine den Spezies begriff „weiße Taubnessel"? Nein, im Urteile selbst offenbar noch nicht; denn das Neue, was in demselben als Prädikat auftritt, ist nur eine Merkmalsvorstellung (weiß). Aber sollte denn mit dieser neuen Merkmalsvorstellung nicht zugleich auch der Spezies begriff „weiße Taubnessel" geboren sein? Nein, für jetzt noch nicht; denn das eine Exemplar dieser Spezies, was dem Kinde vor Augen steht, hat nur die konkrete Vorstellung (Anschauung) „weiße Taubnessel" erzeugen können. Soll daraus eine abstrakte Vorstellung, also hier der naturwüchsige Spezies begriff „weiße Taubnessel" hervorgehen, dann müssen erst noch mehr Exemplare dieser Spezies gesehen werden.

Hiernach wird dem Leser das Verhältnis zwischen dem Urteilsakt und der Begriffsbildung schon einigermaßen klar sein. Das Urteil konstatiert vor dem Bewußtsein als Resultat des Vergleichens nichts anderes Neues als eine neue Merkmalsvorstellung, aber noch nicht den Spezies begriff, zu welchem dieses Merkmal gehört. Es bereitet zwar die Bildung dieses Begriffes vor, indem es ein neues Materialstück (Merkmal) dazu liefert; allein von dem Begriffe selbst weiß das Urteil als solches nichts. Kurz, was wir zunächst erforschen wollten, ist klar: hier, bei der Entstehung der untergeordneten Begriffe, tritt das Urteil ganz deutlich vor dem Begriffe auf, — nicht gleichzeitig, wie es bei den übergeordneten Begriffen der Fall zu sein schien.

An dem vorliegenden Beispiele müssen wir indessen noch eine andere Wirkung des Urteilsaktes beobachten als die, daß er die Bildung des Spezies begriffes, wozu das neue Merkmal gehört, vorbereitet. Sobald nämlich das neue differente Merkmal (weiß) deutlich erfaßt ist, oder mit andern Worten: sobald diese neue Merkmalsvorstellung in der bekannten eigentümlichen Weise des urteilenden Vorstellens im Bewußtsein auftritt, alsobald fühlt sich der bereits vorhandene Begriff „Taubnessel" beunruhigt. Warum? Er enthielt bisher auch das Merkmal „rot", da

dasselbe bei den bisher gesehenen Exemplaren immer vorhanden war und sonach mit zu den gemeinsamen Merkmalen gezählt wurde. Jetzt, wo auch eine weiße Taubnessel zu Gesicht gekommen ist, zeigt sich, daß das Merkmal „rot" nicht zu den gemeinsamen Merkmalen dieser Pflanzengattung gehört. Was ist nun die Folge, oder: welche Veränderung ruft das Auftreten des Urteils (d. i. das Merken des differenten Merkmals) an den betreffenden älteren Vorstellungen hervor? Einmal die, daß aus dem bisherigen Begriffe „Taubnessel" ein ungehöriges Merkmal (rot) ausgeschieden und derselbe somit gereinigt, geklärt, vervollkommnet wird. Zum andern die, daß neben diesem älteren Begriffe (Taubnessel) einerseits der fertige Unterbegriff „rote Taubnessel" entsteht und andrerseits ein zweiter Unterbegriff (weiße Taubnessel), der jenem koordiniert ist, vorbereitet wird.*)

*) Ich sage „vorbereitet" — nicht „gebildet." Das will sicher gemerkt sein, denn das Urteilen als solches leistet der Begriffsbildung überhaupt nur einen vorbereitenden Dienst, indem es eben nichts mehr und nichts anderes tut als Merkmale herbeischaffen. Ich sage: der Begriffsbildung „überhaupt", also gleichviel, ob es sich um höhere oder um niedere Begriffe handelt. — Im gegenwärtigen Falle, bei dem Urteile: Diese Taubnessel ist weiß, liegt aber noch ein anderer Umstand vor, der deutlich zeigen kann, wie streng der Urteilsakt vom Begriffsbildungsakte geschieden ist. Das Merkmal „weiß" tritt nämlich hier als ein differentes auf (im Vergleich zu „rot"); ein Begriff aber, gleichviel ob er Gattungs- oder Artbegriff ist, hat es für sich stets nur mit gemeinsamen (gleichen) Merkmalen zu tun. Daraus folgt also, daß aus jenem Urteile allein der Begriff „weiße Taubnessel" noch gar nicht entstehen kann, — daß vielmehr, wie auch oben im Texte bereits gesagt wurde, erst noch mehr Exemplare der weißen Taubnessel gesehen werden müssen. Bei diesem Vergleichen wird dann das Merkmal „weiß" als ein gleiches erfaßt. Erst auf Grund dieses neuen Urteils: Diese Taubnesseln sind (sämtlich) weiß, kann nun der Unterbegriff „weiße Taubnessel" sich bilden. Das frühere Urteil, wo das Merkmal „weiß" als ein differentes gefaßt wurde, hat also, streng genommen, die Entstehung dieses Unterbegriffes nicht direkt vorbereitet, sondern bloß indirekt, mithin eigentlich nicht vorbereitet, sondern nur angeregt. Der andere Unterbegriff (rote Taubnessel) bedurfte dagegen keines neuen Urteils, da er in dem alten (ungeklärten) Begriffe „Taubnessel" bereits dem Inhalte nach fertig vorlag. Jener alte Begriff war es, welcher inhaltlich eine Änderung erfuhr, da eins seiner Merkmale ausschied; sein früherer Inhalt dagegen wurde jetzt als Artbegriff erkannt.

Aus dem Gesagten möge auch noch dies herausgemerkt werden. Da ein Begriff, gleichviel ob er ein Gattungs- oder Artbegriff heißt, zu den verglichenen Vorstellungen, die er nach seinem Umfange unter sich begreift, im Verhältnis der Überordnung steht, so folgt daraus, daß im Begriffsbildungsakte als solchem, also auch bei den Artbegriffen, die Gedankenbewegung stets eine aufsteigende ist. Die oben erwähnten zweierlei Richtungen der Gedankenbewegung finden sich somit nur beim Urteilen (Vergleichen).

Das zweite Beiſpiel hat uns alſo in Summa folgendes gelehrt. Erſtlich: Das Urteilen tritt, wie es nicht anders ſein kann, vor dem Begriffe auf. Sodann: Der Urteilsakt hat hier, wo er ſich auf ein differentes Merkmal bezieht, die Wirkung, daß er den bereits vorhandenen Begriff klärt und denſelben zugleich in zwei Unterbegriffe ſpaltet, wodurch dann jener zu einem Gattungsbegriffe wird.

Aus dem Ergebnis dieſes zweiten Beiſpiels wird ſich jetzt auch klarſtellen laſſen, was uns beim erſten Beiſpiele (Entſtehung der übergeordneten Begriffe) noch dunkel blieb. Es war der Punkt, daß dort Urteil und Begriff gleichzeitig geboren zu ſein ſchienen. Handelt es ſich beim Vergleichen, wie wir wiſſen, nur um ein Erfaſſen von (gleichen oder differenten) Merkmalen, und iſt der pſychiſche Urteilsakt nichts anderes als ein Vorſtellen des Vergleichungsreſultates, dann folgt daraus, daß das Prädikat eines pſychiſchen Urteils ſich nur auf Merkmale als ſolche, gleichviel ob gemeinſame oder differente, beziehen kann. Iſt dagegen die Begriffsbildung das Zuſammenfaſſen von gleichen Merkmalen in einen Griff, in eine einzige Vorſtellung, dann iſt ferner klar, daß Urteilen und Begriffsbildung zwei ſcharf geſchiedene Akte ſind. Wenn nun doch in unſerm erſten Beiſpiele der zu erzielende Begriff ſchon mit und in dem Urteile aufzutreten ſcheint, alſo die Scheidung zwiſchen Urteilsakt und Begriffsbildung nicht deutlich hervortritt, dann muß hier etwas im Spiele ſein, was uns die wahre Sachlage verhüllt. Woher mag dieſer verhüllende Nebel ſtammen, und worin mag er beſtehen? Er rührt, wie ſich zeigen wird, einesteils und zwar vornehmlich her von einer Eigentümlichkeit bei der Entſtehung der Gattungsbegriffe, falls ſie naturwüchſig geſchieht; ſodann aber auch von dem Eingreifen der Sprache. — Denken wir uns, um einen anſchaulichen Fall vor Augen zu haben, wieder das angeführte Beiſpiel (Berg). Hier ſind der Merkmale, welche die verglichenen Objekte miteinander gemein haben, mehrere; und dies iſt bei der Bildung der Gattungsbegriffe weitaus die Regel. Niemals wird ein Kind beim erſten Anblicke dieſe Merkmale alleſamt, nämlich jedes für ſich, deutlich auffaſſen; ſelbſt einem Erwachſenen würde dies bei einem einmaligen ſchnellen Anſchauen nicht gelingen. Wie ſich nun beim Kinde von jedem der beiden Objekte bloß eine ſog. Totalanſchauung gebildet hat, ſo auch von dem, worin dieſelben gleich ſind. Es hat wohl den allgemeinen Eindruck, daß die beiden Objekte ähnlich ſeien, d. i. manches Gleiche haben, aber es kann ſich keine Rechenſchaft darüber geben, aus welchen Merkmalen ſich dieſe Gleichheit zuſammenſetzt. Angenommen aber den idealen Fall, ein Kind hätte wirklich einmal die gemeinſamen Merkmale ſämtlich, oder wenigſtens etliche davon, deutlich erfaßt: ſo

würden ihm doch schwerlich die nötigen sprachlichen Ausdrücke zu Gebote stehen, um jedes dieser Merkmale genau bezeichnen zu können. Und selbst den zweiten idealen Fall angenommen, dieses sprachliche Hindernis wäre nicht vorhanden: so würde für das Kind doch keine Veranlassung vorliegen, die aufgefaßten gemeinsamen Merkmale der Reihe nach in einzelnen Urteilen auszusprechen. Was ihm anliegt, ist einzig dies, den Totaleindruck kund zu geben, daß die beiden Objekte ähnlich seien. Dazu bietet sich als bequemster Ausdruck der Name dar, den die erstgesehene Erhöhung erhalten hat, — das Wort „Berg", welches beim ersten Hören für das Kind nur die Bedeutung eines Namens (Eigennamens) hatte. — Wir erkennen somit klar, woher es kommt, daß in dem ausgesprochenen Urteile des Kindes: „Das (Ding) ist ein Berg", schon das Begriffswort mit auftritt. Der Ausdruck „Berg", welchen das Kind im Prädikate gebraucht, ist für dasselbe hier noch kein Begriffswort, sondern ein bloßer Name, der Name für die erstgesehene Erhöhung. Es will damit — wie es bei einem echten, ursprünglichen Urteil auch nicht anders sein kann und sein soll — nur die erfaßten (hier gemeinsamen) Merkmale bezeichnen. Da dieselben aber nicht einzeln, sondern nur im Totaleindrucke erfaßt sind, oder da ihm, falls doch irgend eins derselben deutlich erfaßt wäre, dafür der besondere Ausdruck fehlt, so wählt es den Namen des früher gesehenen Objektes, um damit zu sagen: die Merkmale, welche es jetzt im Sinne habe, seien gerade diejenigen, welche es auch dort gesehen hätte; oder mit andern Worten: da die beiden Dinge so viel Gleiches hätten (Urteil), so verdienten sie auch wohl den gleichen Namen (Begriff). Wird der Sinn des kindlichen Aussprechens so erfaßt und ausgedrückt, dann tritt, wie man sieht, das Verhältnis zwischen Urteilsakt und Begriffsbildung, nämlich sowohl ihre Geschiedenheit als ihre Aufeinanderfolge, doch deutlich zu Tage, obgleich in dem wirklich ausgesprochenen Urteile beide Akte vermengt sind. Die Weise, wie das Kind sich ausdrückt, stimmt genau zu der unvollkommenen Auffassung der Sache und zu seiner Spracharmut. Denn weil der psychische Urteilsakt nicht korrekt vollzogen ist, und weil überdies für diejenige sprachliche Form, welche dem echten, dem ursprünglichen Urteil entspringt, der richtige Ausdruck fehlt, während doch das Vorstellen zum Aussprechen drängt: so wird die echte Urteilsform, welche die einzelnen Merkmale angeben muß, gleichsam übersprungen und nun diejenige Form gewählt, welche das Urteil dann hat, wenn es nach der Begriffsbildung auftritt, d. i. wenn es nicht mehr die einzelnen Merkmale, sondern den Begriff selbst nennen will. — Die Erwachsenen machen es übrigens bei der naturwüchsigen Bildung der Gattungsbegriffe um kein Haar breit besser als das Kind. Wenn sie ein Urteil fällen bloß auf Grund einer flüch-

tigen Vergleichung, alſo ohne daß die einzelnen gemeinſamen Merkmale deutlich aufgefaßt ſind: dann verſtehen ſie es, dieſes Manko trefflich zu verhüllen; das heißt: ſie drücken ſich an der echten Urteilsform vorbei und nehmen an ihrer Statt diejenige, welche ſchon den fertigen Begriff enthält, und wählen für dieſen Begriff vielleicht obendrein irgend einen recht allgemeinen Ausdruck — woran wir Erwachſenen ja ſehr reich ſind; dann muß dieſe Phraſe für ein echtes Urteil und der allgemeine Ausdruck für einen adäquaten, vollwichtigen Begriff gelten. Nun gilt denn auch beides einſtweilen, wofür es ausgegeben wird — wie ja auch das zu leichte Geld ſo lange für vollwichtig gilt, bis ſein Manko erkannt wird.

So wäre denn auch bei der Entſtehung der übergeordneten Begriffe alles klar. Auch bei dieſen Begriffen reſultiert aus dem Vergleichen zunächſt ein Urteil — gleichviel ob dasſelbe ausgeſprochen wird oder nicht. Das Urteilen aber hat es immer nur mit den erfaßten einzelnen Merkmalen zu tun; denn der pſychologiſche Urteilsakt iſt nichts anderes als das Erfaſſen eines einzelnen (gleichen oder differenten) Merkmals. — Summa: Erſt wenn die Urteile ergangen ſind, d. i. wenn die benötigten (gleichen oder differenten) Merkmale erfaßt und ſomit die Materialien für die betreffende Begriffsbildung herbeigeſchafft ſind, — erſt dann kann dieſe, ſei es in aufſteigender oder abwärtsgehender Richtung, zuſtande kommen; denn der Begriff iſt eben das Zuſammenfaſſen der gleichen reſp. weſentlichen Merkmale in einen Griff. So viel an den voraufgegangenen Urteilen unvollkommen iſt, ſo viel muß auch an dem daraus entſtandenen Begriffe unvollkommen ſein. Wiſſenſchaftlich kann ein Begriff nur dann heißen, wenn er auf richtigen und erſchöpfenden Urteilen beruht.

Das vielgeſtaltige Denken hat ſich ſonach für unſern Blick jetzt dahin vereinfacht, daß es lediglich beſteht aus Urteilen und Begriffebilden, — oder aus den beiden aufeinanderfolgenden Akten: Erfaſſen der einzelnen Merkmale mehrerer Objekte und Zuſammenfaſſen der gleichen reſp. weſentlichen Merkmale in einen Griff, in eine allgemeine Vorſtellung. Es ſteht übrigens nichts im Wege, dieſe Vereinfachung bis zur Einheit fortzuſetzen, nämlich kurzweg bloß den End-Akt zu bezeichnen und demgemäß zu ſagen: Denken heißt Begriffebilden; nur muß man dann im Sinne behalten, daß dieſem abſchließenden Akte ein Hülfsakt vorausgeht: das Urteilen.

Was es dem Anfänger der Pſychologie, zumal dem Autodidakten, erſchwert, über das genetiſche Verhältnis zwiſchen der Urteils- und der Begriffsbildung ins klare zu kommen, liegt nicht bloß darin, daß die pſychologiſchen Lehrbücher die Denktätigkeiten in der Reihenfolge beſprechen, wie es die Logik tut — was eben nicht die genetiſch richtige Reihenfolge

iſt — ſondern auch in der *Sprache*. Leider verſäumen die pſychologiſchen Lehrbücher auch hier, auf dieſes Erſchwernis aufmerkſam zu machen und dasſelbe aus dem Wege zu räumen. Holen wir das Verſäumte nach.

Die Sprache iſt in dieſer Beziehung keineswegs ein treuer Spiegel der ſeeliſchen Vorgänge. Dem Begriffe, weil er eine einzelne Vorſtellung iſt, würde an und für ſich als ſprachlicher Ausdruck ein einzelnes Wort entſprechen oder ein Wort mit einem oder mehreren Beiwörtern (z. B. rechtwinkeliges Dreieck, bitter ſchmeckend, ſchön und richtig ſchreiben, „König Rudolfs heilige Macht" als Subjektsbegriff, „ſaß in ſeiner Kaiſerpracht zu Aachen im altertümlichen Saale" als Prädikatsbegriff u. ſ. w.). Bekanntlich gebraucht aber die Sprache, um irgend einen Denkakt auszudrücken, niemals ein einzelnes Wort oder eine iſolierte Wortverbindung — es ſei denn abkürzungsweiſe, wo dann das Fehlende von ſelbſt hinzugedacht wird — ſondern ſtets nur den Satz, alſo die ſprachliche Form eines Urteils. Dieweil nun die Begriffe immer nur als Teile eines Satzes vorkommen, ſo muß einer, der über die Entſtehung der Urteile und Begriffe nicht näher unterrichtet iſt, glauben, die Begriffe entſtünden *vor* den Urteilen. Wie die obige Unterſuchung gezeigt hat, verhält es ſich aber gerade umgekehrt: in der Seele geht das Urteilen voraus, und dann erſt folgt der bezügliche Begriff. Woher es nun kommt, daß die Sprache dieſe richtige Reihenfolge nicht kennbar machen kann, iſt unſchwer einzuſehen; man muß ſich nur erinnern, daß der Redende nicht um *ſeinetwillen* ſeine Gedanken in Worte faßt, ſondern um ſie *andern* mitzuteilen. Will nämlich jemand lediglich um ſeinetwillen einen neu erfaßten Begriff ſprachlich bezeichnen, ſo genügt ein einzelnes Wort oder eine iſolierte Wortverbindung; will er aber einem andern deutlich verſtändlich machen, daß es ſich um einen neu erfaßten Begriff handelt, dann reicht ein ſolcher iſolierter Ausdruck nicht aus, dann muß der voraufgegangene Urteilsakt mit angedeutet werden. Dieſes geſchieht nun ſo, daß ein vollſtändiger Satz formuliert wird, worin die beurteilten Gegenſtände als Subjekt auftreten und der daraus gewonnene Begriff das Prädikat bildet. Ein Beiſpiel: Der neue Begriff heiße „Parallelogramm." Iſt derſelbe etwa gewonnen worden aus der Betrachtung des Quadrats und Rechtecks, ſo werden zuvor die beiden Urteile ergangen ſein: Beim Quadrat ſind die gegenüberſtehenden Seiten parallel, und: Beim Rechteck ſind die g. S. ebenfalls parallel. Daraus hat ſich dann der übergeordnete Begriff gebildet, den wir kurz Parallelogramm nennen. Soll nun dieſer Begriffsbildungsakt andern kund gemacht werden, ſo geſchieht dies durch den Satz: Quadrate und Rechtecke ſind Parallelogramme. Gerade ſo verfährt die Sprache, wenn es ſich nicht um einen ganz neuen, ſondern um einen be-

reits früher gebildeten, aber jetzt geklärten oder vervollständigten Begriff handelt. Soll nämlich im vorliegenden Falle, wie es sich im schulgerechten Unterricht gehört, der neue Begriff „Parallelogramm" erprobt und damit zugleich vervollständigt werden — etwa an der Raute — so ergeht zunächst wieder das echte Urteil: Bei der Raute sind die gegenüberstehenden Seiten gleichfalls parallel; worauf dann der geklärte Begriff auftritt in dem Satze: Die Raute ist ebenfalls ein Parallelogramm. Wird nun die Probe auch noch an der Rhomboide gemacht, und soll dann schließlich der entwickelte Begriff nach seinem ganzen Umfange sprachlich ausgedrückt werden, so lautet der Satz: Quadrate, Rechtecke, Rauten und Rhomboiden sind Parallelogramme. — So kleidet zwar die Sprache alle Gedanken in die Satz- oder Urteilsform; sieht man aber näher zu, was für ein Denkakt darin abgebildet ist, so findet sich, daß es zwei Arten von sprachlichen Urteilen gibt: einmal solche, welche einen wirklichen, einen psychischen Urteilsakt aussprechen, also der betreffenden Begriffsbildung voraufgehen; und zum andern solche, welche eigentlich nur einen neu erworbenen oder vervollkommneten Begriff kund machen wollen, also erst nach der Begriffsbildung möglich sind. Dort ist die sprachliche Form gleichsam ein auf den Leib geschnittenes, natürlich gewachsenes Kleid; hier dagegen ist sie nur ein erborgter, ein Notanzug. Obwohl also die Sprache, weil sie ausschließlich in Sätzen redet, den psychologischen Anfänger leicht verleiten kann zu glauben, das Urteilen bildet den Abschluß des Denkaktes, so hat ein genaueres Zusehen uns doch gezeigt, daß sie unsere gegenteilige Behauptung: die Begriffsbildung sei das Ende und Ziel des Denkens, nur bestätigt. — Zur weiteren Aufklärung sei noch durch ein paar Beispiele darauf aufmerksam gemacht, daß der Begriffsbildungsakt, auf den ein Urteil hinstrebt, häufig gar nicht einmal sprachlich zum Ausdruck gebracht wird, sondern nur das voraufgehende Urteil. Dies geschieht namentlich dann, wenn der Begriff seinem Hauptinhalte nach früher bereits gebildet war und das neue Urteil nur eine klärende Ergänzung hinzufügt. So ist z. B. der geometrische Lehrsatz: „Die Winkel eines Dreiecks sind zusammen = 2 R", ein echtes Urteil; der Begriffsbildungsakt, auf den es lossteuert, besteht darin, daß der Begriff vom Dreieck durch ein neues (hier ein konsekutives) Merkmal vervollständigt wird. So ist ferner der pythagoräische Lehrsatz ein Urteil, wodurch dem Begriffe vom rechtwinkeligen Dreieck ein neues (konsekutives) Merkmal hinzugefügt wird; dort wie hier pflegt man aber bekanntlich bloß den Urteilsakt sprachlich zum Ausdruck zu bringen, nicht den Begriffsbildungsakt.

Nach der vorstehenden Vereinfachung des Denkens hat sich unsere Aufgabe, die psychologischen Gesetze des Denkprozesses zu finden, gleich-

falls vereinfacht. Wir haben es nur mit dem Urteilen als dem Vorakte und mit dem Begriffebilden als dem *End-* und Hauptakte zu tun.

Spricht man hier von pſychologiſchen Geſetzen, ſo iſt damit gemeint das urſächliche Agens oder die Triebkraft, welche das Vorſtellen *naturgeſetzlich* (alſo ohne Einfluß des Willens) in die Bahn des Urteilens und weiter der Begriffsbildung bringt. Um dies zu erkennen, müſſen wir daher das *unabſichtliche* (naturwüchſige) Denken belauſchen, da bei dem abſichtlichen (wiſſenſchaftlichen) auch der Wille mit eingreift.

Wir beginnen mit dem End- und Hauptakte, der *Begriffsbildung*, weil wir von dieſem Höhepunkte aus klarer in den Vorakt hineinſehen können.

Was bei der Begriffsbildung in der Seele vorgeht, haben wir in Kap. 2 bereits beſchreibungsweiſe kennen gelernt. Wir müſſen uns dieſe Vorgänge jetzt kurz vergegenwärtigen. Wo ein Begriff ſich bilden ſoll, da müſſen zwei (oder mehrere) Vorſtellungen, die etwas Gleichartiges haben, nebeneinander im Bewußtſein ſtehen. Hier ſind nun drei Fälle möglich. Erſtlich können beide Objekte unmittelbar vor den Sinnen ſtehen, z. B. wenn der Lehrer zwei vorgezeichnete geometriſche Figuren oder zwei vorgezeigte Pflanzen u. ſ. w. betrachten läßt. Zum andern kann die eine Vorſtellung eine ſinnliche und die andere eine reproduzierte ſein, z. B. wenn ein vor Augen ſtehender Berg einen früher geſehenen ins Gedenken ruft. Zum dritten können beide Vorſtellungen reproduzierte ſein, wie es z. B. beim ſtillen Nachſinnen meiſtens der Fall iſt. Die Begriffe, welche in dieſen Fällen entſtehen, ſind ſog. Klaſſenbegriffe, weil ſie dem Umfange nach mehrere Objekte umfaſſen. Der Individualbegriff unterſcheidet ſich von ihnen darin, daß er ſich bloß auf ein einzelnes Individuum (Perſon, Ding u. ſ. w.) bezieht. Doch iſt bei ſeiner Entſtehung inſofern ebenfalls eine Mehrheit von Objekten im Spiele, als das betreffende Individuum mehrere Male und zwar in veränderter Geſtalt betrachtet worden ſein muß, z. B. eine Perſon in veränderter Kleidung, oder in verſchiedenem Alter, in anderer Stimmung, Tätigkeit u. ſ. w. Hier können alſo nur der vorgenannte zweite und dritte Fall vorkommen — (der dritte Fall z. B., wenn ein Hiſtoriker ſich auf die weſentlichen Eigenſchaften einer geſchichtlichen Perſönlichkeit beſinnt, deren Lebensbeſchreibung er geleſen hat).

In allen dieſen Fällen ſtehen ſomit (wenigſtens) zwei Vorſtellungen nebeneinander im Bewußtſein. Der Begriffsbildungsvorgang iſt nun allemal einfach der, daß diejenigen Merkmale, welche die beiden Objekte gemein haben, *heller* ins Bewußtſein treten, und eben dadurch die differenten Merkmale zurückgedrängt werden d. i. *erblaſſen*. Die heller gewordenen oder ſtärker aufgefaßten Merkmale, die gemeinſamen, machen

dann den Inhalt des Begriffes aus. Möglicherweise werden die gemeinsamen Merkmale zuerst noch nicht alle und nicht deutlich erfaßt, sondern nur in der Form des sog. Totaleindrucks oder wie man gewöhnlich (freilich sehr unrichtig) sagt, nach dem Gefühl; immerhin hat aber die Begriffsbildung embryonisch begonnen. — Der Grund des Begriffsbildungsaktes liegt somit in dem Hellerwerden der gemeinsamen Merkmale im Bewußtsein, und dieses Hellerwerden rührt, wie wir (aus Kap. 2) wissen, daher, daß je zwei Merkmale, welche in beiden Vorstellungen enthalten sind, in einen Vorstellungsakt verschmelzen und so sich verstärken. Da hätten wir also das gesuchte psychologische Gesetz oder Agens der Begriffsbildung vor uns.*)

Es wird sich nun fragen, ob dieses Gesetz das einzige ist, oder ob noch ein anderes zur Mitwirkung kommt. Allerdings wirkt, wie wir sogleich finden werden, noch ein zweites Gesetz mit, — zwar nicht in dem erstgenannten Falle, wo die zu vergleichenden Vorstellungen sinnliche sind, sondern in den beiden andern Fällen, wo entweder eine oder sogar beide Vorstellungen reproduzierte sind. Denn soll in diesen Fällen das Zusammentreffen zweier Vorstellungen im Bewußtsein möglich werden, so kann dies nur dadurch geschehen, daß eine momentan bewußte Vorstellung, sei es eine sinnliche oder eine reproduzierte, eine ältere Vorstellung wieder ins Gedenken ruft und zwar eine gleichartige. Wir sehen also, daß hier auch die Reproduktion (das Gedächtnis) im Dienste der Begriffsbildung mit tätig ist, und können demnach sagen: In denjenigen Fällen, wo die zu vergleichenden Vorstellungen nicht sinnliche sind, tritt das Reproduktionsgesetz der Gleichartigkeit zugleich als vorbereitender Hülfsfaktor des Denkens auf. Jener erste Fall, wo dieser Hülfsfaktor nicht mitzuwirken braucht, kommt übrigens verhältnismäßig am wenigsten vor, — überdies meistens nur im schulmäßigen Unterricht, wo dann die Betrachtung der Objekte eine absichtliche ist, während wir hier von der unabsichtlichen (naturwüchsigen) Begriffsbildung reden wollten. Die beiden andern Fälle umfassen aber nicht bloß den allergrößten Teil der Denkvorgänge, sondern sind auch noch deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil durch sie der bereits angesammelte Vorstellungsvorrat fort und fort zu neuen Denkproduktionen verwendet wird; ohne sie würde die ältere Vorstellungsmasse für das Denken ein totes Kapital bleiben. —

Wohin sollen wir nun innerhalb des Denkprozesses den Blick richten, um das naturgesetzliche Agens des Urteilens zu entdecken?

*) Daß das Verschmelzen der gleichen Vorstellungselemente wieder auf einem tieferen Grunde beruht, nämlich auf der Einfachheit der Seele, geht uns hier nicht weiter an.

Das *abſichtliche* (wiſſenſchaftliche) Denken iſt, wie wir wiſſen, von vornherein ausgeſchloſſen; denn da hier der Wille den Antrieb zum Urteilen gibt, ſo würde das naturgeſetzliche Agens, falls ein ſolches doch mit wirkſam wäre, zu ſehr verdeckt ſein, um beobachtet werden zu können. — Was dann das *unabſichtliche* (naturwüchſige) Denken betrifft, ſo wird dem Leſer wiederum einfallen, daß hier bei der Begriffsbildung der Urteilsakt gleichſam überſprungen wird, d. h. nicht deutlich hervortritt, weshalb die ſo entſtandenen Begriffe eben auch unvollkommen ſind. Wo nun der Vorgang, den man beobachten will, nicht deutlich hervortritt, da ſteht die Unterſuchung abermals vor einem Hinderniſſe. — Sitzen wir vielleicht mit unſerer Frage jetzt überhaupt feſt? Glücklicherweiſe noch nicht. Beſinnen wir uns, daß diejenigen Urteile, auf welchen die Begriffsbildung unmittelbar fußt, ſich lediglich auf *gemeinſame* Merkmale beziehen. Mag nun dieſe eine Halbſcheid der Urteile unſerm Blicke verſchloſſen ſein, ſo bleibt uns doch noch die ganze andere Halbſcheid zu befragen übrig, nämlich diejenigen Urteile, welche ſich auf *differente* Merkmale beziehen. Oben wurden dieſelben bereits berührt, da ſie ſich dadurch bemerklich machen, daß ſie dem Denken die abwärtsgehende Richtung geben, d. i. die Entſtehung untergeordneter Begriffe anregen.

Unſere Frage nach dem Grunde oder dem Agens der Urteilsbildung wird ſich demnach zunächſt an die Urteile über *differente* Merkmale halten müſſen.

Ein Punkt läßt ſich ſchon bald klarſtellen. Gedenken wir daran, daß das Urteilen nichts anderes iſt als eine eigentümliche Art des Vorſtellens; ferner daran, daß das gewöhnliche Vorſtellen da ſein kann, ohne daß ein förmliches Urteil auftritt: ſo werden wir darauf aufmerkſam, daß im Urteilsakte ein Zwiefaches unterſchieden werden muß. Einmal das Erfaſſen des betreffenden Merkmals, wodurch eben das *gewöhnliche* Vorſtellen erzeugt wird, und zum andern ein gewiſſes zweites Moment, welches hinzutreten muß, um das gewöhnliche Vorſtellen in ein *urteilsmäßiges* zu verwandeln. Dieſes zweite Moment iſt ſomit das eigentliche Agens der Urteilsbildung, das wir zu ſuchen haben. Worin dasſelbe beſteht, werden uns die folgenden Beiſpiele erkennen laſſen.

Erſtes Beiſpiel: Ein Kind ſchaue ein weißes *Schaf* und daneben gleichzeitig ein Stück ſchwarzer *Kohle*.

Zweites Beiſpiel: Das Kind ſchaue ein weißes Schaf und daneben gleichzeitig ein ſchwarzes.

Wie man ſieht, ſind die Beiſpiele ſo gewählt, daß in beiden Fällen die nämlichen zwei differenten Merkmale (weiß und ſchwarz) vorkommen. Es fragt ſich nun: Was für ein Vorſtellen werden dieſe differenten Merk-

male in jedem Falle hervorrufen — bloß ein gewöhnliches, oder aber zugleich auch ein urteilsmäßiges?

Betrachten wir das erſte Beiſpiel. Was zunächſt in der Seele des Kindes entſteht, ſind die Geſamtvorſtellungen (Anſchauungen) der beiden Objekte. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß in der einen wie in der andern Geſamtvorſtellung das betreffende Farbenmerkmal nicht fehlen wird, da die Farbe bekanntlich zu den Merkmalen gehört, die ſelten der Aufmerkſamkeit entgehen. Wir wollen demnach annehmen, bei jedem Objekte ſei das Farbenmerkmal mit erfaßt, alſo wenigſtens eine gewöhnliche Vorſtellung davon erzeugt. Wird nun dieſes gewöhnliche Vorſtellen der betreffenden differenten Merkmale ein Urteil hervorrufen? Auf den erſten Blick könnte einer denken: da dieſe Merkmale kontraſtieren, alſo ihre Differenz ſo groß iſt, daß ſie nicht größer ſein kann, ſo werde ſich dieſelbe dem Kinde als etwas Auffälliges bemerklich machen, und damit ſei dann der Antrieb zur Urteilsbildung gegeben. Nichtsdeſtoweniger behaupte ich, daß der Urteilsakt nicht erfolgen wird, — was alſo auch ſagen will, daß trotz des Kontraſtes doch die Aufmerkſamkeit nicht ſo ſtark angeregt werden und das Auffaſſen nicht ein ſo lebhaftes geweſen ſei, um in der Seele das Bedürfnis entſtehen zu laſſen, ſich durch einen Urteilsakt Luft zu machen. (Bei einem Erwachſenen wäre es zwar nicht abſolut unmöglich, daß in dieſem Falle ein Urteil erfolgte, obwohl es wahrſcheinlich auch hier beim gewöhnlichen Vorſtellen bleiben würde; bei einem Kinde dagegen, ich meine beim erſtmaligen Zuſammentreffen jener beiden Geſamtvorſtellungen im Bewußtſein, iſt es ſo gut wie unmöglich.) Warum? Die beiden Objekte, Schaf und Kohle, ſind ſo verſchiedenartig, daß ſie in der Hauptmaſſe ihrer Merkmale (faſt) nichts miteinander gemein haben; ſie ſind daher, wenn man von dem einzigen Farbenmerkmale abſieht, unvergleichbar (disparat); es ſind ihrer wohl zwei, aber ſie bilden kein Paar. So ſtehen denn die beiden Geſamtvorſtellungen zwar nebeneinander in der Seele, aber, da ihre Hauptelemente keine Beziehung zu einander haben — durchaus fremd; ſie regen ſich nicht an, ſie erzeugen keine Gedankenbewegung, ſondern bleiben gleichgültig nebeneinander ſtehen, wie wenn ſie ſich nichts angingen. Die beiden differenten Farbenvorſtellungen könnten zwar, da ſie vergleichbar ſind, doch an und für ſich einander anregen, und das um ſo eher, weil ſie kontraſtieren; allein neben der Übermacht der Gleichgültigkeitselemente iſt dieſe einzige Anregung zu ſchwach, um wirkſam werden zu können. Es bleibt daher bei dieſem Beiſpiele auch hinſichtlich der vergleichbar-differenten Merkmale beim gewöhnlichen Vorſtellen — ohne Urteilsakt. Kann nun in einem ſolchen Falle ſogar eine

ſo große, eine kontraſtierende Differenz kein Urteil hervorrufen, wie viel weniger dann, wenn dieſelbe eine geringere iſt!

Wenden wir uns zum zweiten Beiſpiele. Zunächſt entſtehen natürlich wieder die beiden Geſamtvorſtellungen. Von da an aber wird der pſychiſche Vorgang im Vergleich zum erſten Beiſpiele ein weſentlich anderer. Die beiden Objekte ſind gleichartig, ja ſehr gleichartig, denn mit der einzigen Ausnahme der Farbe haben ſie alle Merkmale gemein. Demgemäß ſtehen dann die beiden Geſamtvorſtellungen nicht fremd nebeneinander, nicht gleichgültig, nicht in ſtarrer Ruhe, ſondern treten als nahe Verwandte ſofort in Verkehr: es beginnt nämlich alſobald das Begriffsbildungsgeſetz zu wirken, wonach die gleichartigen Elemente paarweiſe ſich verſchmelzen. Indem auf dieſe Weiſe die gemeinſamen Elemente der beiden Geſamtvorſtellungen einander näher rücken, ſo muß ſich dieſe Bewegung auch den differenten mitteilen; auch ſie rücken gleichſam näher zuſammen: ſie werden angetrieben, ſich inhaltlich zu *meſſen*, d. i. ſich zu *vergleichen*. So weit hat es alſo den Anſchein, als ob die Aufmerkſamkeit faſt mit Gewalt auf die Differenz jener Merkmale hingelenkt würde, und demnach jetzt wirklich ein Urteil entſtehen müßte. Dennoch wird es höchſt wahrſcheinlich *nicht* geſchehen. Warum nicht? Derſelbige günſtige Umſtand, welcher die beiden differenten Merkmale näher zuſammenrückt und ſo das Bewußtſein zum Vergleichen antreibt, nämlich die begonnene Begriffsbildung, — eben dieſer günſtige Umſtand führt gleichzeitig auch ein *Hindernis* des Vergleichens und ſonach des Urteilens mit ſich. Denn indem kraft des Begriffsbildungsgeſetzes die gemeinſamen Merkmale verſchmelzen, mithin heller werden, ſo hat dies für die differenten Merkmale, wie wir wiſſen, die Folge, daß ſie in demſelbigen Maße zurückgedrängt, verdunkelt, mithin der Aufmerkſamkeit entrückt werden. Der Vorteil, den der Begriffsbildungsprozeß dem Urteilsakte gewährt, geht ſonach ſchließlich doch wieder verloren. So wird denn auch in dieſem Falle, der anfangs ſo günſtig zu ſein ſchien, dennoch in der Regel kein bewußtes Vergleichen der differenten Merkmale, alſo kein förmliches Urteil zuſtande kommen. — Denkt man ſich das vorliegende Beiſpiel dahin geändert, daß die nebeneinander ſtehenden Geſamtvorſtellungen nicht beide ſinnlicher Art ſind, ſondern die eine von ihnen bereits früher erworben, alſo jetzt eine reproduzierte wäre: ſo würde das, wie leicht zu erkennen iſt, für den Urteilsakt keine weſentliche Änderung bringen. Es wird daher nicht nötig ſein, dieſen Fall näher zu betrachten. — In dem jetzt folgenden neuen Beiſpiele werden wir dagegen den Urteilsakt mit aller Kraft hervorbrechen ſehen.

Drittes Beiſpiel. Angenommen, das Kind habe früher nicht bloß einmal, ſondern *wiederholt* ein weißes Schaf geſehen, ſo daß alſo der

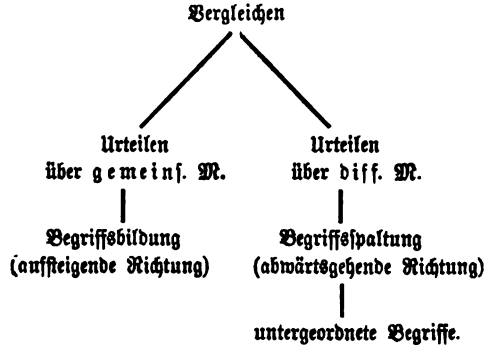
male in jedem Falle hervorrufen — bloß ein gewöhn[illegible] weit es aus zugleich auch ein urteilsmäßiges? [illegible] Seele vor-

Betrachten wir das erste Beispiel. Was zunächst [illegible]? — Ich Kindes entsteht, sind die Gesamtvorstellungen (Anschau[illegible], was im Objekte. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß in [illegible] ein Zwiefaches. der andern Gesamtvorstellung das betreffende Fa[illegible] einen fertigen Befehlen wird, da die Farbe bekanntlich zu den [illegible]iert wird. Zwar die selten der Aufmerksamkeit entgehen. Wir wollen [illegible] da er nur ein bei jedem Objekte sei das Farbenmerkmal mit erfaß[illegible] von statten geht, so gewöhnliche Vorstellung davon erzeugt. Wird nun [illegible], als wenn er ein stellen der betreffenden differenten Merkmale ein U[illegible] Begriffsbildungsakte den ersten Blick könnte einer denken: da diese Me[illegible]rkmale in voller Kraft ihre Differenz so groß ist, daß sie nicht größer [illegible] damit verbundene Hindieselbe dem Kinde als etwas Auffälliges bemer[illegible] Änderung. Die zweite sei dann der Antrieb zur Urteilsbildung gegeben. [illegible]afe stets weiß waren haupte ich, daß der Urteilsakt nicht erfolgen [illegible] eingeprägt sowie durch sagen will, daß trotz des Kontrastes doch die [illegible]ommen ist: so erwartet angeregt worden und das Auffassen nicht ein [illegible]sicht kommt, das Merkin der Seele das Bedürfnis entstehen zu la[illegible] schwarzes Schaf, so sieht akt Luft zu machen. (Bei einem Erwachsenen [illegible] der getäuschten Erwartung unmöglich, daß in diesem Falle ein Urteil [illegible] auf das differente lich auch hier beim gewöhnlichen Vorstellen [illegible] ohnehin jetzt nur wenig dagegen, ich meine beim erstmaligen Zus[illegible]n und macht sich dann in vorstellungen im Bewußtsein, ist es s[illegible]

Die beiden Objekte, Schaf und Kohle, [illegible] betrachteten Beispiele uns der Hauptmasse ihrer Merkmale (fast) [illegible] sind daher, wenn man von dem einz[illegible] der differenten Merkgleichbar (disparat); es sind ihrer wo[illegible] ein Urteil hervorzurufen, stehen denn die beiden Gesamtvor[illegible]ierende ist. Was hinzu- Seele, aber, da ihre Hauptelemente [illegible]en, denn das Vergleichen durchaus fremd; sie regen sich ni[illegible] Denkprozeß beginnt, oder der wegung, sondern bleiben gleichgül[illegible]eden in ein denkendes über- sich nichts angingen. Die beiden [illegible]eten Stoff und Anlaß zum zwar, da sie vergleichbar sind, d[illegible] dessen Objekte zu dis- das um so eher, weil sie kontr[illegible] Gang kommen. Die Ver- Gleichgültigkeitselemente ist di[illegible] gemeinsamen Merkmalen; wirksam werden zu können. [illegible] hinsichtlich der vergleichbar-dif[illegible] daß hier ein neues Licht stellen — ohne Urteilsakt. [illegible] des Vergleichens [illegible] im Eingange dieses Ab- [illegible] Das Ver-

von dem Begriffsbildungsgeſetze,
ausgeht, und dieſer Impuls
Geſamtvorſtellungen neben-
erkmalen kann dagegen das
Begriffsbildungsprozeß zum
ben verdunkelt, alſo der Auf-
Verdunkelung willen muß ihnen
zu Hülfe kommen, und dies ge-
das Gefühl der getäuſchten Er-
, dieſes Gefühl ſei das geſuchte Agens
rtmale, ſo würde die Hauptſache vergeſſen
ſelber ein abgeleiteter Zuſtand und weiſt
nd zurück. Erſt mußte ja eine Erwartung
ſchah durch eine Begriffsbildung, die bei einer
nden hat. Aus dieſem Begriffe, wenn er in
le als reproduzierte Vorſtellung auftritt, einer-
rwarteten neuen Anſchauung andrerſeits entſteht
Enttäuſchung. Das primäre Agens der Urteile
e liegt ſomit im **Begriffsbildungsgeſetze**,
der gemeinſamen Merkmale; jenes Gefühl iſt nur
ſekundärer Faktor. Dabei darf jedoch nicht überſehen
der andere Faktor der Begriffsbildung, das Repro-
Gleichartigkeit, hier wieder mitgewirkt hat.

er Akt, aus welchem alle übrigen Denkakte, wie die Pflanze aus
herauswachſen: zunächſt das **Urteilen** — nämlich einerſeits
men, andrerſeits über die differenten Merkmale; daraus die **Be-**
g — einerſeits (auf Grund der gemeinſamen Merkmale) in auf-
htung, andrerſeits (auf Grund der differenten Merkmale) abwärts-
Begriffsſpaltung, wonach dann die untergeordneten Begriffe entſtehen.
laſſen ſich dieſe Knotenpunkte des Denkprozeſſes etwa ſo darſtellen



Die Urteile über gemeinſame Merkmale hatten wir oben beiſeite ſtehen laſſen müſſen, weil bei der naturwüchſigen Begriffsbildung der Urteilsakt ſich nicht deutlich erkennen läßt. Wenn dort geſagt wurde, der Urteilsakt werde „überſprungen", ſo will dies nur als ein Gleichnisausdruck verſtanden ſein. Die Wahrheit iſt, daß hier doch ſtillſchweigend ein Urteilen ſtattfindet, denn ein Begriff kann nur da ſein, wenn er einen Inhalt hat, und kann nur ſo weit fertig ſein, als wirklich gemeinſame Merkmale gegriffen worden ſind. Was dabei fehlt, iſt lediglich dies, daß wegen der Totalauffaſſung die Merkmale nicht einzeln beſtimmt fixiert wurden. Die vorſtehende Unterſuchung über das Urteilen bei differenten Merkmalen hat uns glücklicherweiſe das Agens der Urteile über gemeinſame Merkmale von ſelbſt mit zu erkennen gegeben. Der primäre Grund der Urteilsbildung iſt hier wie dort ein und derſelbe, nämlich das Begriffsbildungsgeſetz. Der Unterſchied beſteht nur darin, daß bei den gemeinſamen Merkmalen dieſes Geſetz allein und unmittelbar zum Urteilen antreibt, während es bei den differenten Merkmalen erſt jenes Gefühl der getäuſchten Erwartung entſtehen läßt, und dann durch dieſen vermittelnden Faktor entſcheidend zum Urteilen drängt.

Bekanntlich kann ein Urteil in dreifacher Form auftreten: verneinend, bejahend und verdoppelt d. i. verneinend und bejahend. Es wird ohne Zweifel dem Leſer nicht unintereſſant ſein, wenn wir zum Schluß auch den pſychologiſchen Grund dieſer dreifachen Form kurz beſprechen, obwohl dies nicht mehr zu unſerm Thema gehört.

Das verneinende Urteil bezieht ſich auf ein vermißtes Merkmal, d. h. auf ein ſolches, welches fehlt, während man es nach der bisherigen Erfahrung erwartet hat. Ein Beiſpiel: Trifft man zur Zeit, wo alle Bäume belaubt zu ſein pflegen, einen ſolchen, dem die Blätter fehlen, ſo fällt das natürlich auf, und dann entſteht das Urteil: Dieſer Baum iſt nicht belaubt. Oder trifft man einen Menſchen, dem wider alle gewohnte Erfahrung beide Arme fehlen, ſo lautet das Urteil: Dieſer Menſch hat keine Arme. Wie man ſieht, will das verneinende Urteil eine Lücke, eine leere Stelle konſtatieren. — Die beiden andern Urteilsformen beziehen ſich auf ein nicht erwartetes Merkmal. Dabei ſind aber zwei Fälle möglich. Das neue Merkmal kann nämlich entweder eine leere Stelle im bisherigen Wiſſen ausfüllen und ſonach mit den ältern verträglich ſein, oder es tritt anſtatt eines erwarteten Merkmals auf und iſt dann in dieſem Punkte mit den ältern Vorſtellungen unverträglich. Ein Beiſpiel zum erſten Falle: Angenommen, jemand habe bisher noch nicht gewußt, wie viele Griffel die ihm ſonſt wohlbekannte Apfelblüte enthält, werde aber jetzt darauf aufmerkſam und

finde, daß es ihrer fünf sind. Da hier das neue Merkmal eine Lücke im bisherigen Wissen ausfüllt und sonach nicht mit einem bereits bekannten Merkmale in Konflikt gerät, so entsteht das einfache bejahende Urteil: Die Apfelblüte hat 5 Griffel. — Ein Beispiel zum zweiten Falle: Hat jemand bisher nur weiße Schafe gesehen, sieht aber jetzt ein schwarzes, so gerät die neue Farbenvorstellung (schwarz) mit der älteren (weiß) in Konflikt. Dieser inneren Situation kann nun, wenn sie vollständig ausgedrückt werden soll, nicht ein einfaches bejahendes Urteil Genüge tun, weil nicht bloß die neue Merkmalsvorstellung, sondern auch ihre Unverträglichkeit mit der älteren konstatiert sein will; und so entsteht denn das Doppelurteil: Dieses Schaf ist nicht weiß, sondern schwarz. — Das bejahende Urteil bezieht sich demnach auf ein nicht erwartetes, aber verträgliches Merkmal, das Doppelurteil dagegen auf ein nicht erwartetes, aber unverträgliches Merkmal.

Unsere Untersuchung über die Gesetze des Denkprozesses ist beendet. Sie hat ergeben, daß die beiden aufeinanderfolgenden Hauptakte des Denkens, das Urteilen und die Begriffsbildung — wie verschieden sie sind, doch auf einem und demselbigen, also auf einem einzigen Grundgesetze beruhen: auf dem Verschmelzen der gleichartigen Elemente zweier Vorstellungen. Nur beim Urteilen über differente Merkmale greift noch ein sekundäres Agens mit ein: das Gefühl der getäuschten Erwartung. Welch eine Einfachheit der Ursachen in dem so bunt und kraus aussehenden Gebiete der Denkvorgänge!

So hätten wir denn beides, die Gesetze des Denkens wie die des Gedächtnisses, kennen gelernt. Vergegenwärtigen wir uns kurz das gefundene Resultat, um daraus auch das Verhältnis zwischen diesen beiden Geistestätigkeiten zu bestimmen.

Beim Denken haben wir es hier nur mit seinem primären oder Hauptfaktor zu tun, also bloß mit einem einzigen Gesetze; es lautet:

Das Denken beruht auf dem Verschmelzen der **gleichartigen** Vorstellungselemente;

oder mit andern Worten:

die **Gleichartigkeit** der Vorstellungen ist es, wodurch das Denken bestimmt wird.

Das Gedächtnis wird durch zwei Gesetze beherrscht: entweder

1. durch die **Gleichartigkeit** der Vorstellungen, oder
2. durch die **Gleichzeitigkeit.**

Halten wir nun Denken und Gedächtnis hinsichtlich ihrer Faktoren vergleichend nebeneinander, so muß uns sofort die merkwürdige Tatsache in die Augen fallen, daß beide Geistestätigkeiten einen Faktor, nämlich die Gleichartigkeit der Vorstellungen, *gemein* haben: dort bewirkt derselbe eine *Neuproduktion*, den Abstraktions- oder Begriffsbildungsprozeß; hier dagegen eine *Reproduktion*. Wir können diese Tatsache kurz dahin formulieren:

Das Gesetz des Denkens ist zugleich eins der beiden Gesetze des Gedächtnisses.

Der Leser wird ohne Zweifel schon ahnen, daß diese psychologische Wahrheit für die Lehr- und Erziehungsarbeit eine wahrhaft *kolossale* Bedeutung haben muß. Es wird sich dies genauer zeigen, wenn wir das Verhältnis zwischen Denken und Gedächtnis jetzt auch noch daraufhin ansehen, inwiefern diese beiden Geistestätigkeiten *ineinandergreifen*, einander dienen.

Wie dient das Gedächtnis dem *Denken*?

Diese Frage haben wir schon in Kap. 2, also ohne tiefere Untersuchung, beantworten gelernt: Das Gedächtnis ist (neben der Anschauungstätigkeit) der *Stoff-Lieferant* des Denkens. Bei diesem Dienste macht es aber einen großen Unterschied, ob er nach dem einen oder nach dem andern Reproduktionsgesetze geleistet wird. Nach dem ersten Reproduktionsgesetze liefert das Gedächtnis *gleichartige* Vorstellungen, also ein Material, welches sofort, ohne weiteres, kurz *unmittelbar* im Denken verwendet werden kann. Nach dem zweiten Gesetze, wofern dasselbe *allein* wirkt, liefert das Gedächtnis dagegen nur solche Stoffe, welche *nicht* unmittelbar im Denken verwendbar sind. (Was dieser Unterschied für die Lehrarbeit zu bedeuten hat, wird im nachfolgenden Kapitel näher zur Sprache kommen.)

Fragen wir nun umgekehrt: Sollte auch das Denken dem *Gedächtnisse* dienen können?

Den einseitigen Verehrern des Gedächtnisses muß diese Frage wunderlich vorkommen, vollends dann, wenn sie meinen, daß eine frühe Pflege des Denkens dem Gedächtnisse hinderlich wäre. Wir müssen sie einstweilen mit ihrem Verwundern stehen lassen; doch wer weiß? Da nach Plato das Sich-wundern die Mutter der Philosophie ist, so hat dasselbe vielleicht auch dort die gute Folge, daß man bei näherem Nachdenken günstiger über das Denken denken lernt, — sogar schon allein vom Standpunkte einer einseitigen Gedächtnisschätzung. — Die vorliegende Frage beantwortet sich durch die vorhin festgestellte merkwürdige Tatsache. Ist das Gesetz des Denkens auch eins der beiden Gesetze des *Gedächtnisses*,

so folgt daraus, daß die Denkarbeit zugleich einen beträchtlichen Teil der Gedächtnisarbeit verrichtet. Und wie beträchtlich mag dieser freiwillige Gedächtnisdienst des Denkens sein? Vorläufig sei darauf dies bemerkt. Er kann zwiefacher Art sein. Einmal hilft das Denken, wo immer es stattfindet, dem Gedächtnisse schon von selbst, also ungerufen; sodann aber kann es im Unterricht auch absichtlich als Gedächtnismittel zu Hülfe gerufen werden. (Über diese beiden Memorierdienste des Denkens wird der folgende Abschnitt genauere Auskunft geben.)

* * *

Bei einigen der vorhergegangenen Abschnitte haben wir am Schlusse das gewonnene Licht benutzt, um anhangsweise auf irgend eine psychologische Erscheinung, welche zwar nicht zum Thema gehört, aber zu der besprochenen in naher Beziehung steht, einen orientierenden Blick zu werfen. So sind nebenbei zur Sprache gekommen: die Empfindungen, die Entstehung der Wahrnehmungen aus den Empfindungen, die Entstehung der Gesamtvorstellungen aus den einfachen. An dieser Stelle werden einige Bemerkungen über die Einbildungs- oder Phantasietätigkeit am Platze sein. Denn da die Phantasie sich einerseits mit dem Gedächtnis und andrerseits mit dem Denken berührt, so bietet sich hier Gelegenheit, die Begriffe vom Gedächtnis und vom Denken auch nach dieser Seite hin schärfer abzugrenzen.

Wir fragen zunächst, worin das Eigentümliche der Phantasietätigkeit besteht. Neue sinnliche Vorstellungen, neues sinnliches Rohmaterial liefert die Phantasie nicht, denn das tun bloß die Sinne; neue abstrakte Vorstellungen liefert sie auch nicht, denn das tut bloß die Denktätigkeit oder der sog. Verstand. Daraus folgt also, daß die Phantasie nur mit dem vorhandenen Vorstellungsvorrat operiert, mithin nichts anderes als eine eigentümliche Art der Reproduktion sein kann. Wie unterscheidet sich nun die phantasiemäßige Reproduktion von der gewöhnlichen? Bei der gewöhnlichen Reproduktion treten die Vorstellungen genau so wieder ins Bewußtsein, wie sie ursprünglich erfaßt worden sind; bei der phantasiemäßigen dagegen in veränderter Gestalt, weshalb man auch die Phantasietätigkeit die umändernde oder umgestaltende Reproduktion nennt. Nun sind aber die Vorstellungselemente, d. i. die einfachen Vorstellungen, ihrer Natur nach unveränderlich; daraus folgt also, daß jene Veränderung sich nur auf deren Zusammensetzung beziehen kann, also auf die Gesamtvorstellungen und auf die Reihenfolge der Gesamtvorstellungen.

Das Verändern einer Gesamtvorstellung kann in dreifacher Weise stattfinden, — gleichviel, ob es absichtlich oder unabsichtlich geschieht. (Wie der Leser weiß, reden wir immer zunächst von den unabsichtlichen, naturwüchsigen Vorgängen.)

Die erste Veränderung besteht darin, daß in der reproduzierten Vorstellungsgruppe (Gesamtvorstellung) einzelne Elemente *fehlen*, — wie wenn z. B. jemand sich das Gesicht einer abwesenden bekannten Person zu vergegenwärtigen versucht, aber dabei merkt, daß ihm das nicht vollständig gelingen will, weil einzelne Züge seinem Gedächtnisse entschwunden sind. Offenbar ist das nichts anderes, als was man sonst eine ungenaue, untreue Reproduktion nennt. Gleichwohl kann es treffen, daß eine in solcher Weise veränderte Gesamtvorstellung einen merklich andern Charakter erhält als die ursprüngliche, mithin auch einen andern Effekt macht. Denn wenn in einem solchen Falle die entfallenen Elemente gerade *unschöne* gewesen wären, so würde das Übrigbleibende *schöner* aussehen, mithin dieses Umgestalten nach seiner Wirkung das sein, was man *idealisieren* nennt. Schon die tägliche Erfahrung kann ein Beispiel dazu liefern. Versetzt sich einer in Gedanken in eine längst vergangene Lebenslage, etwa in die Kindheit, so erscheint ihm jene Zeit mit ihren Vorgängen, Zuständen und Personen in der Regel in einem schöneren Lichte als damals, wo er sie wirklich erlebte. Wie ist das zugegangen? Sehr einfach. Die Vorstellungen von den mancherlei Unannehmlichkeiten und Unbequemlichkeiten, die auch in jener früheren Zeit nicht gefehlt haben, sind teilweise vergessen; überdies sind bei den nicht vergessenen die daran haftenden Gefühle jedenfalls mehr oder weniger verblaßt, denn ein Schmerz, der überstanden ist, tut bekanntlich nicht mehr so weh, als wenn er noch wirklich empfunden wird. Das muß nun natürlich die Folge haben, daß die übrigbleibenden Züge dieses Bildes einen freundlicheren Charakter annehmen. So hat denn die Reproduktion, ohne es zu wollen und zu wissen, idealisiert. Bekanntlich können umgekehrt Mißtrauen, Neid, Haß, kurz alle Arten von Verstimmung so auf die Reproduktion einwirken, daß in dem Erinnerungsbilde von den betreffenden Vorgängen, Zuständen und Personen gerade die *freundlichen* Züge zurücktreten, und somit das Gegenteil des Idealisierens, das *Entstellen*, eintritt. Was wir in allen diesen Fällen vor uns haben, ist, wie der Leser sieht, seiner Genesis und seinem Wesen nach nichts anderes als ein ungenaues Reproduzieren; um jedoch anzuzeigen, daß die stattgefundene Änderung den Vorstellungen einen merklich andern Charakter gegeben hat, nennt man dann *diese* umgestaltende Reproduktion eine phantasiemäßige. Die Berechtigung zu dieser besonderen Benennung tritt noch deutlicher hervor, wenn man daran denkt, daß jenes

geſchehen kann. — Dieſe erſte Weiſe des um-
...s, wo nämlich die Änderung in dem Aus-
:ellungselemente beſteht, nennt man die abſtra-
...igkeit.*)

...n das phantaſiemäßige Umgeſtalten einer Geſamt-
...ſchehen, daß neue Elemente hinzugefügt werden.
Umkehrung der vorgenannten Weiſe. Als abſichtliche
kommt ſie z. B. vor, wenn ein Maler, um einen
, ſich zu der menſchlichen Geſtalt Flügel hinzudenkt.
auch als unabſichtliche häufig vor, ſchon in der täglichen
z. B. wenn jemand eine Erzählung anhört oder lieſt
den geſchichtlichen Vorgang klar hineindenken will. Denn
he Darſtellung nur in Begriffen redet, ſo muß der Hörer
n Schemen mehr oder weniger konkretiſieren d. i. mit wei-
...len ausfüllen, — alſo z. B. die vorkommenden Perſonen in
...nten Geſtalt, Größe, Kleidung u. ſ. w. ſich vorſtellen. Weil
weiten Art der Phantaſietätigkeit die reproduzierte Vorſtellung
geführt und dadurch näher beſtimmt wird, ſo nennt man ſie die
inierende.

Zelten wird dieſe zweite Art der umgeſtaltenden Reproduktion für
llein auftreten; gewöhnlich ſind beide Weiſen vereint, namentlich
, wenn die Phantaſietätigkeit viel Spielraum hat — z. B. als un-
:ußtliche im Traume, oder als abſichtliche beim künſtleriſchen Produ-
ren. Das wäre dann die dritte Art der Phantaſietätigkeit, die ſog.
ombinierende.

Gewöhnlich ſtellt man ſich das Phantaſieren als eine völlig unge-
:ndene, regelloſe Tätigkeit vor. Wenn das nicht ein dicker Irrtum ſein
ll, dann muß man (wie überhaupt bei dem Worte „Freiheit") ſich wenig-
ſtens klar machen, inwiefern die Phantaſie ungebunden d. i. wovon
ſie frei iſt, und daneben auch, wovon ſie niemals frei ſein kann. Das
unabſichtliche Phantaſieren iſt in keiner Beziehung frei, ſondern verläuft ſo
naturgeſetzlich-gebunden wie die Vorgänge im phyſiſchen Naturleben. Zum
erſten iſt es gebunden an eine allgemeine Vorbedingung, nämlich an den

*) Dieſes Abſtrahieren auf dem Gebiete der Phantaſie darf übrigens nicht verwechſelt werden mit dem Abſtrahieren im Denkprozeß. Dort geſchieht dasſelbe an einer einzigen Geſamtvorſtellung, hier dagegen, wo ein Vergleichen ſtattfindet, mindeſtens an zweien. War dort die gegebene Geſamtvorſtellung eine konkrete, ſo iſt das Reſultat des Abſtrahierens, d. i. das Übrigbleibende, gleichfalls eine konkrete Vorſtellung; hier dagegen iſt das Reſultat ſtets eine abſtrakte Vorſtellung, ein Begriff.

vorhandenen Vorſtellungsvorrat; denn ein Blinder kann keine Farbe erphantaſieren, und ein Tauber keine Töne. Zum andern iſt es als Reproduktion an die beiden Reproduktionsgeſetze (der Gleichzeitigkeit und der Gleichartigkeit) gebunden; denn ein dritter Weg, auf dem eine Vorſtellung die andere ins Gedenken rufen könnte, exiſtiert nicht. Zum dritten iſt es davon abhängig, wie die vorhandenen Vorſtellungen erworben, zu einander in Beziehung geſetzt und überhaupt reproduzierfähig gemacht worden ſind — (alſo von alledem, was unſere Unterrichtsmethodik zu bedenken hat); denn was hier gut gemacht worden iſt oder verkehrt, oder verſäumt worden iſt, das kommt alles im Reproduzieren zu Tage — ſei es als Behalten oder als Vergeſſen. — Da haben wir die Regeln, denen die Phantaſie zu folgen hat. Die anſcheinende Regelloſigkeit ihrer Erzeugniſſe iſt eben Schein. Wie ſonderbar z. B. die Bilder eines Traumes ausſehen mögen, und wie ſonderbar ſie ſich aneinanderreihen, ſo ſind dieſelben doch genau ſo aufgetaucht, wie ſie unter den gegebenen Umſtänden auftauchen mußten.

Was dann die abſichtliche Phantaſietätigkeit betrifft, ſo will zunächſt feſtgehalten ſein, daß die vorgenannten dreierlei Bedingungen auch ihr gelten. So weit iſt ſie alſo ebenfalls gebunden. Dieweil aber hier der Wille als ein neuer Faktor mit eintritt, ſo erhält ſie dadurch in zwei Beziehungen einen freieren Spielraum. Einmal kann nun der Wille, je nach ſeinen Zwecken, den Blick von Schritt zu Schritt in irgend eine beſtimmte Richtung, auf irgend einen Punkt lenken — wobei es aber lediglich von jenen drei Umſtänden abhängt, ob und welche Vorſtellungen ins Bewußtſein treten. So machen ſich alſo auch jene Schranken geltend. Zum andern kann jetzt der Wille unter denjenigen Vorſtellungen, welche wirklich reproduziert werden, je nach ſeinem Zwecke eine Auswahl treffen und dieſelbe feſthalten. Andere Freiheiten gibt es für die Phantaſie nicht.

Soll auch von der Ausbildung der Phantaſie die Rede ſein, ſo läßt ſich aus dem Geſagten wenigſtens eine wichtige methodiſche Regel ableiten: Es muß vor allem das ins Auge gefaßt werden, wovon die Phantaſietätigkeit als Reproduktion naturgeſetzlich abhängt. Das will mit andern Worten ſagen: Je größer die Reproduzierarbeit, die Disponibilität der Vorſtellungen iſt, deſto beſſer. Derſelbe Rat gilt aber für die Pflege der Intelligenz überhaupt — wie wir im folgenden Kapitel hören werden.

Nach ihrer Geneſis gehört die Phantaſietätigkeit, wie wir geſehen haben, zur Reproduktion, und man unterſcheidet demgemäß eine gewöhnliche und eine phantaſiemäßige Reproduktion. Nach ihren Erzeug-

niſſen gehört dagegen die Phantaſietätigkeit zur Neuproduktion; und ſo unterſcheidet man hier eine phantaſiemäßige und eine verſtandesmäßige Neuproduktion.

Die Phantaſie bietet der Betrachtung noch viele intereſſante Seiten. Auch hat ſie nicht bloß für das künſtleriſche Schaffen eine große Bedeutung, ſondern nicht minder für die Entdeckungen und Erfindungen der Wiſſenſchaft und obendrein für viele praktiſche Berufstätigkeiten, z. B. für den Kriegsmann, den Richter, den Lehrer u. ſ. w. — woraus dann folgt, daß der Schulunterricht ihre Pflege nicht verſäumen darf. Dies alles näher zu erörtern, würde die Aufgabe einer beſonderen Monographie ſein.

IV. Pädagogiſche Anwendung.

Es gilt jetzt, die Ergebniſſe unſerer geſamten pſychologiſchen Unterſuchung auf die pädagogiſche Arbeit anzuwenden.

Da dieſe praktiſche Betrachtung nur als Zugabe einer pſychologiſchen Monographie auftritt, ſo muß ſie ſich ſelbſtverſtändlich in mehrfacher Beziehung einſchränken. Die erſte Beſchränkung beſteht darin, daß nur die Erkenntnisbildung berückſichtigt werden kann; denn wenn zugleich die Geſinnungs- und Charakterbildung in Betracht kommen ſollte, ſo würde auch eine pſychologiſche Unterſuchung über die Gefühls- und Willenstätigkeit haben vorhergehen müſſen. Neben dieſer Beſchränkung, die ſich auf das pädagogiſche Ziel bezieht, ſteht dann eine zweite hinſichtlich der beiden Mittel, des Denkens und des Gedächtniſſes; denn ihre Zuſammenſtellung will ja hier ſagen, daß die eine wie die andere Seelentätigkeit nur ſoweit verfolgt werden ſoll, um uns klar zu machen, wie dieſelben im Unterricht behufs der Erkenntnisbildung zuſammenwirken können und ſollen. Freilich müſſen wir uns auch innerhalb dieſes engeren Gebietes daran genügen laſſen, neben der allgemeinen Betrachtung nur einige inſtruktive Beiſpiele aus dem einen oder andern Lehrfache hervorzuheben.

Orientieren wir uns zuerſt im allgemeinen über das Verhältnis zwiſchen Denken und Gedächtnis in ihrem Dienſt für die Erkenntnisbildung (Intelligenz).

Die Lehr- und Lernarbeit für das Gedächtnis, gleichviel in welcher Weiſe oder mit welchen Mitteln ſie geſchieht, nennt man: einprägen, befeſtigen, einüben, oder mit dem bekannten Fremdworte: memorieren. Memorieren heißt demnach, die erworbenen Vorſtellungen reproduzierfähig machen und zwar ſo, daß ſie möglichſt treu, ſchnell und vielſeitig reproduziert werden können. Wohlgemerkt: nicht das ſog. Behalten der Vorſtellungen wird hier als der Zweck des Memorierens hingeſtellt, ſondern ihre Reproduzierfähigkeit; denn ob ſie „behalten“ worden ſind, das muß ſich eben darin zeigen, daß ſie ſich reproduzieren laſſen. Vorſtellungen, die nicht mehr reproduzierbar ſind, bedeuten nichts

mehr als ein totes Kapital oder als ein Beſitztum auf dem Monde; und ſolange ſie unreproduzierbar bleiben, ſo lange ſind ſie — ſamt der darauf verwandten Mühe des Neulernens und Memorierens — für die Intelligenz verloren.*)

Iſt nun das Denken eine Neuproduktion und iſt das Gedächtnis die Geſamtheit der erworbenen Vorſtellungen, ſo verhalten ſich Denken und Memorieren in ihrem Dienſt für die Erkenntnisbildung zu einander wie Erwerben und Bewahren. Im Unterricht gehören daher beide Tätigkeiten notwendig zuſammen, — ſo notwendig, wie im wirtſchaftlichen Leben Arbeitſamkeit und Sparſamkeit, oder wie beim Marſchieren die beiden Beine, oder wie in der Politik Reformieren und Konſervieren. Gehören ſie aber zuſammen, ſo müſſen ſie auch zuſammenhalten, treu, unverbrüchlich, — ſo treu und unverbrüchlich, wie im Haushalt und Familienleben Mann und Frau.

Treten wir jetzt näher an die Unterrichtsarbeit heran.

Es gilt zunächſt die Stellen zu finden, wo das Memorieren dem Denken (und dem Neulernen überhaupt) die Hand reichen muß.**) Zu dem Ende müſſen wir uns die verſchiedenen Stationen oder Stufen des Neulernens (des Vorſtellungserwerbs) vergegenwärtigen.

Die erſte Erkenntnistätigkeit, welche das Neulernen in Anſpruch nimmt, iſt in allen Fächern bekanntlich das Auffaſſen eines konkreten Stoffes, oder wie man kurz zu ſagen pflegt: das Anſchauen (I).

Auf Grund dieſer gewonnenen Anſchauungen kann dann die zweite Tätigkeit des Neulernens vor ſich gehen: die Erzeugung abſtrakter Vorſtellungen oder die Begriffsbildung, kurz: das Denken (II).

Beim ſchulmäßigen Unterricht iſt damit aber das Neulernen noch nicht abgeſchloſſen. Von verſchiedenen Seiten her wird man darauf geführt, daß noch ein Drittes hinzutreten muß. Einmal iſt ein neu erzeugter Begriff in der Regel noch unvollkommen — ſowohl nach ſeinem Umfange als nach ſeinem Inhalte. Seinem Umfange nach, weil er nur aus wenigen, vielleicht nur aus zwei Anſchauungsbeiſpielen entſtanden iſt und daher nur wenige konkrete Vorſtellungen umfaßt; ſeinem Inhalte nach,

---

*) Wem das zu ſtark klingt, der mag ſich mit jenem ſchlauen Schiffsjungen tröſten. Derſelbe trat eines Tages vor ſeinen Herrn und ſagte bekümmert: Herr Kapitän, iſt eine Sache verloren, wenn man weiß, wo ſie iſt? — „Ei, dummer Junge," fuhr der heraus, „wie kann ſie dann verloren ſein!" — Das iſt mir doch eine große Beruhigung, erwiderte jener; ich habe ſoeben beim Ausſpülen Ihre ſilberne Theekanne ins Meer fallen laſſen.

**) Wo und wie umgekehrt das Denken dem Memorieren die helfende Hand reichen kann, wird weiter unten zur Sprache kommen.

weil die Merkmale, die denſelben ausmachen, ſelten ſo ſcharf, ſo deutlich erfaßt ſind, wie man es wünſchen muß. Zum andern beſitzt ein aus wenigen Beiſpielen hervorgegangener Begriff nur den Wert eines *Wiſſens*, nicht den eines *Könnens*; das will ſagen: Dieweil dieſer Denkprozeß nur ein einziges Mal ſtattgefunden hat, ſo iſt derſelbe in ſeinem Bereiche noch nicht zur Fertigkeit, zur Gewandtheit gelangt. Und drittens: außer denjenigen Vorſtellungen, aus denen der Begriff gewonnen worden iſt, können auch noch *andere* in der Seele vorhanden ſein, die unter denſelben gehören. Bleibt nun der Begriffsbildungsprozeß bei jenen wenigen Beiſpielen ſtehen, ſo bleiben die übrigen verwandten Anſchauungen von der Wohltat des Durchdenkens ausgeſchloſſen; ſie ſind für die Intelligenz noch nichts anderes als Rohmaterial, noch keine höhern Erkenntnisprodukte, keine ausgeprägte Münze und keine Denkinſtrumente. Wir ſehen daraus, daß eine Intelligenz, welche bloß aus den genannten *zwei* Erkenntnistätigkeiten (Anſchauen und Denken als einmaligem Akt) hervorgegangen wäre, in mehrfacher Beziehung mangelhaft ſein würde, und ſomit noch etwas geſchehen muß, was dieſe Lücken ausfüllt. Dieſes dritte nennt man:

Das *Anwenden* eines erworbenen Begriffes (III). Im Schulunterrichte vollzieht ſich dasſelbe zunächſt ſo, daß jetzt dem Schüler mehrere neue Anſchauungsbeiſpiele nacheinander vorgeführt werden, damit er zuſehe, ob dieſelben gleichfalls unter den bereits bekannten Begriff fallen. Was dabei in der Seele des Schülers vorgeht, iſt, wie man ſieht, im weſentlichen nichts anderes als eine nochmalige Erzeugung des nämlichen Begriffes. Gleichwohl iſt die Schulſprache berechtigt, dieſem pſychiſchen Vorgange einen beſondern Namen zu geben. Denn erſtlich geſchieht die Begriffsbildung jetzt an neuen *Stoffen*. Zum andern war beim erſten Male der Lehrer mit tätig, während jetzt der Schüler *ſelbſtändig* den Denkakt vornehmen muß; überdies kann die Aufgabe des Schülers noch dahin geſteigert werden, daß er ſelber neue Beiſpiele ſuchen ſoll. Zum dritten ging das Denken beim erſten Mal von den Anſchauungen aus und ſuchte den Begriff zu finden; jetzt tritt dasſelbe mit dem fertigen Begriffe an neue Anſchauungen heran. Man pflegt daher den Unterſchied zwiſchen dem erſtmaligen Begriffsbildungsakte und dieſen Anwendungs-Denkakten auch ſo zu bezeichnen: Dort geht die Gedankenbewegung vom Beſonderen zum Allgemeinen, hier dagegen vom Allgemeinen zum Beſondern. Ein bekanntes Beiſpiel ſolcher Anwendung ſind im Rechnen alle diejenigen Aufgaben, welche der Schüler ſelbſtändig löſen ſoll.

Alle wahre Intelligenz — nämlich Kenntniſſe, die zugleich zur Erkenntnis geworden ſind, und ein Wiſſen, das zugleich ein Können iſt — kann nur entſtehen aus dem vereinten Wirken jener drei produktiven Lern-

tätigkeiten: Anſchauen, Denken und Anwenden. Wird in einer dieſer Beziehungen etwas verſäumt, ſo iſt das ein Verluſt, der ſich von keiner Seite her erſetzen läßt. Was ſo im ganzen und großen gilt und zwar auf allen Wiſſensgebieten, das gilt auch von jedem einzelnen Lehrpenſum: jede Lektion, d. i. jedes Stoffquantum, das als eine ſog. „Lehreinheit“ auftreten ſoll, muß in jener dreifachen Weiſe — anſchauend, denkend, anwendend — durchgearbeitet werden.

Da haben wir die drei Haupt-Operationen oder formalen Stufen des Neulernens.*)

Richten wir jetzt unſern Blick auf das Einprägen (Memorieren). Oben wurde feſtgeſtellt, daß Neulernen und Einprägen treulich Hand in Hand gehen müſſen. Daraus folgt, daß bei einer Lektion jeder produktiven Operation auch eine Memorier-Operation auf dem Fuße folgen muß. Alſo nach der Anſchauungsoperation (I) muß ſofort ein Einprägen dieſes Anſchauungsſtoffes folgen; nach der Denkoperation (II) ſofort ein Einprägen des Denkergebniſſes. Nur beim Anwenden (III) fällt die Einprägungsübung fort, weil dieſe Operation, obwohl ſie ihrem nächſten Zwecke nach ein Neuerlernen iſt, doch in dieſer ihrer Arbeit zugleich fort und fort den Denkakt wiederholt, mithin ſchon von ſelbſt eine Einprägungsarbeit verrichtet. Anſtatt der ausfallenden beſondern Memorierübung kann daher an dieſer Stelle, wenn man will, eine Schlußreproduktion der geſamten Lektion als Prüfung vorgenommen werden — ſei es mündlich oder ſchriftlich, und im letzteren Falle vielleicht in der Form eines ſelbſtändigen Aufſatzes.

Es könnte nun die Frage erhoben werden, warum denn die Operationen des Neulernens und Einprägens ſtreng parallel gehen müſſen — oder mit andern Worten: warum das Einprägen nicht insgeſamt ſolange verſchoben werden könnte, bis alle drei Operationen des Neulernens beendigt ſind. Die Antwort ſagt ſich leicht. Sind die Anſchauungen nicht eingeprägt, nicht disponibel gemacht, ſo wird die Denkoperation nur ſchwerfällig von ſtatten gehen oder vielleicht gar nicht gelingen; und iſt das Denkergebnis nicht eingeprägt, ſo ſteht ſich das Anwenden gehindert. Dazu kommt noch eine zweite Erwägung. Alles Einprägen muß möglichſt

*) In der zweiten oder Denk-Operation laſſen ſich, wie oben (III B) gezeigt wurde, zwei Akte unterſcheiden: die Urteilsbildung und die Begriffsbildung. Ferner bedarf die erſte oder Anſchauungs-Operation eines Voraktes, der das Neue an das verwandte Bekannte anknüpft, ſo daß ſich alſo hier ebenfalls zwei Unterakte unterſcheiden laſſen: die Vorbeſprechung (Einleitung) und die Darbietung des Neuen. Zählt man anſtatt jener beiden Hauptoperationen ihre vier Unterakte, ſo ergeben ſich insgeſamt fünf formale Stufen.

bald nach dem erſten Erfaſſen geſchehen; denn je länger damit gewartet wird, deſto mehr kann ſchon von dem Aufgefaßten wieder verloren ſein. „Wenn die Repetition nötig wird, ſo kommt ſie zu ſpät," pflegte Dr. Mager zu ſagen.

Vielleicht iſt auch ſpeziell hinſichtlich der Einprägung des Anſchauungsſtoffes noch etwas klarzuſtellen. Da der Anſchauungsſtoff einer Lektion, z. B. einer bibliſchen Geſchichte, bei dieſer Gelegenheit doch nicht in allen ſeinen Teilen denkend durchgearbeitet wird, ſondern nur einige wenige religiöſe Gedanken ſchulgerecht hervorgehoben werden, vielleicht ſogar nur ein einziger, ſo könnte man fragen wollen, warum denn nun der konkrete Stoff dennoch ganz und in allen ſeinen Einzelheiten eingeprägt werden müſſe. Zur Beantwortung ſei dies bemerkt. Was von dem Anſchauungsſtoffe bei dieſer Gelegenheit nicht begrifflich verarbeitet wird, kann ſpäter, bei einer andern Lektion, zur Verwertung gelangen — ſei es als Vergleichungsbeiſpiel bei einer Begriffsbildung, oder als Anwendungsbeiſpiel — und mit einem beträchtlichen Teile des dort noch unverarbeitet gebliebenen konkreten Stoffes wird dies im richtig geleiteten Unterricht ohne Zweifel wirklich geſchehen. Denn woher ſollen die ſpäteren Vergleichungs- und Anwendungsbeiſpiele genommen werden, wenn nicht vornehmlich aus den vorhergegangenen Lektionen? Dieſe Anſchauungen müſſen alſo ſtets disponibel, möglichſt präſent ſein. Was dann auch innerhalb des Schulunterrichts noch nicht zur begrifflichen Verarbeitung kommt, das kann im ſpätern Leben dazu gelangen. Der Anſchauungsſtoff iſt zwar an ſich nur ein Rohmaterial, aber, falls er präſent bleibt, ein ſolches, das ſich fort und fort zu neuer und immer neuer Verwertung anbietet — gleich einem Baume, der unaufhörlich Früchte trägt, wobei es nur darauf ankommt, ob ein denkender Kopf da iſt, der dieſelben zu pflücken verſteht. Den Anſchauungsſtoff vergeſſen laſſen, heißt einen Fruchtbaum umhauen, nachdem eine einmalige Ernte gehalten iſt.

Nachdem wir feſtgeſtellt haben, wo bei jeder Lektion ein Memorieren ſtattzufinden hat, handelt es ſich jetzt noch um das Wie.

Damit ſind wir an den Punkt unſeres Themas gelangt, der dasſelbe für die Lehrpraxis ſo eminent bedeutſam macht, nämlich deshalb, weil die alte unzulängliche Pſychologie an dieſem Punkte mehrfache didaktiſche Irrtümer hat entſtehen laſſen, die zu den ſchlimmſten gehören, die es auf dem pädagogiſchen Gebiete gibt, und die ſich überdies mitunter noch dadurch beſonders gefährlich machen, daß ſie ſich in eine Art Heiligenſchein hüllen. Die voraufgegangene pſychologiſche Unterſuchung wird uns in den Stand ſetzen, das richtige Einprägungsverfahren zu erkennen und jene Irrungen zur Rechten oder Linken deutlich ans Licht zu ziehen.

Sehen wir uns jetzt nach den Mitteln und Wegen des Einprägens um, welche uns die Psychologie an die Hand gibt. Um dabei nicht irre zu gehen, müssen wir den oben gefundenen Begriff des Memorierens fest im Auge behalten. Seine Definition lautete: Memorieren heißt, die erworbenen Vorstellungen möglichst reproduzierfähig machen und zwar so, daß sie nicht bloß treu und schnell, sondern auch vielseitig reproduziert werden können. An dieser Definition will dreierlei gemerkt sein. Einmal dies, was hier als Zweck des Memorierens angegeben ist, nämlich die Reproduzierfähigkeit der Vorstellungen. Daraus folgt: Nicht bloß dies oder das gehört zum Memorieren, sondern alles, was auf die Reproduzierfähigkeit der Vorstellungen hinwirkt, es mag heißen, wie es will, und vorkommen, wo es will. Zum andern will gemerkt sein, daß nicht bloß eine einseitige, sondern eine vielseitige Reproduzierbarkeit gefordert wird. Daraus folgt: Wenn es ein Memoriermittel gibt, welches eine mehrseitige Reproduzierfähigkeit bewirken kann, so verdient dasselbe höher geschätzt zu werden als das, welches nur eine einseitige erzielt. Zum dritten dies, daß nur vom Zwecke des Memorierens geredet wird, nicht von irgend welchen bestimmten Mitteln, auch nicht vom Stoffe (d. i. von der Art der Vorstellungen). Denn da es verschiedene Memoriermittel gibt, so kann in den Begriff des Memorierens nur das aufgenommen werden, was ihnen gemeinsam ist, und das ist lediglich ihr Zweck; und da aller und jeder Stoff memoriert werden soll, so braucht er nicht besonders erwähnt zu werden. Hätte daher jemand einen Begriff vom Einprägen konzipiert, worin schon ein bestimmtes Mittel genannt wäre (z. B. die Repetition), so würden die übrigen Mittel unbenutzt bleiben; und wäre ein bestimmter Stoff genannt, so würden die übrigen Stoffe vom Memorieren ausgeschlossen sein. An dem obigen Begriffe haben wir somit einen sichern Leitstern, wie sich schon beim ersten Schritte zeigen wird.

Blicken wir auf den bezeichneten Punkt, auf die Reproduktion als den Zweck des Einprägens, so fallen uns sofort die beiden Hauptweisen des Memorierens, denen sich die übrigen Mittel unterordnen, in die Augen. Es gibt, wie wir wissen, zwei Arten der Reproduktion: die unmittelbare Reproduktion (nach dem Gesetze der Gleichartigkeit) und die mittelbare (nach dem Gesetz der Gleichzeitigkeit). Demgemäß muß es auch zwei grundverschiedene Arten des Memorierens geben: eine, welche die Vorstellungen nach ihrem Inhalte verknüpft, also der unmittelbaren Reproduktion dient, und eine zweite, welche die Vorstellungen nach dem äußern Moment der Gleichzeitigkeit verknüpft, also der mittelbaren Reproduktion dient. Schon Kant unterschied diese zwei fundamentalen

Arten des Gedächtniſſes oder des Memorierens und nannte die eine das judiziöſe (denkende) Gedächtnis*) und die andere das mechaniſche.

Daß dies die beiden Grundformen des Memorierens ſeien, will heißen, daß jede Memoriertätigkeit, gleichviel ob ſie abſichtlich oder unabſichtlich geſchieht, entweder den einen oder den andern Weg einſchlägt, alſo die betreffenden Vorſtellungen entweder judiziös (denkend) oder mechaniſch verknüpft. Wenn daher das abſichtliche Memorieren die Repetition zu Hülfe ruft, ſo iſt damit noch nicht geſagt, bei welcher Verknüpfungsweiſe ſie helfen ſoll, denn ſie kann ſo gut bei der einen wie bei der andern in Dienſt treten. Daraus folgt alſo, daß das Repetieren gleichfalls zwiefacher Art iſt: entweder ein judiziöſes oder ein mechaniſches. Nehmen wir ferner noch hinzu, daß das Memorieren auch unabſichtlich (oder naturwüchſig) geſchehen kann, und dann ebenfalls entweder eine judiziöſe oder eine mechaniſche Verknüpfung ſtiftet: ſo haben wir die Grundformen wie die Nebenformen des Memorierens ſämtlich vor Augen.

Wie man ſieht, zieht ſich der Unterſchied zwiſchen den beiden naturgeſetzlichen Verknüpfungsweiſen durch die geſamte Memorierarbeit hindurch. Es wird daher angemeſſen ſein, daß wir denſelben noch etwas näher betrachten, bevor wir auf die andern Unterſchiede (zwiſchen dem unabſichtlichen und dem abſichtlichen Memorieren) eingehen. Wir fragen demnach:

Wie verhalten ſich die beiden naturgeſetzlichen Verknüpfungsweiſen zu einander hinſichtlich ihrer Memorierkraft, d. i. hinſichtlich ihrer Leiſtungen für das Reproduzierfähig-machen der Vorſtellungen — und zwar prinzipiell, von Natur, ſchon beim erſt- und einmaligen Verknüpfen im Neulernen, alſo ohne Rückſicht auf eine ſpäter folgende Repetition?

Stellen wir uns die beiderlei Fälle in beſtimmten Beiſpielen vor. Mechaniſch ſeien etwa verknüpft: ein Gegenſtand und ſein Name, oder ein geſchichtliches Faktum und die betreffende Jahreszahl, oder eine muttersprachliche und eine fremdſprachliche Vokabel, oder mehrere Töne, die zu einer Melodie gehören, oder mehrere Worte, die einen Satz bilden u. ſ. w. Bei der judiziöſen Verknüpfung zweier oder mehrerer Vorſtellungen muß bekanntlich vorher ihre Gleichartigkeit (oder bei Beziehungsbegriffen die kauſale oder andere Zuſammengehörigkeit) erfaßt, mit andern Worten: es muß eine (vielleicht bloß naturwüchſige) Begriffsbildung, kurz ein Denkakt vorhergegangen ſein. In dieſer Weiſe ſeien z. B. verknüpft: das Quadrat und das Rechteck durch den Begriff Parallelogramm, oder die Kiefer und die Fichte durch den Begriff Nadelholz, oder die Umkehr des verlornen Sohnes und das Gebet des Zöllners durch den Begriff Buße,

*) Von judicium-Urteil, Überlegung, Einſicht.

oder das Steigen des Luftballons und das Fallen eines andern Körpers durch den Begriff der Schwerkraft, oder zwei geſchichtliche Ereigniſſe dadurch, daß das eine als die notwendige Folge des andern erkannt wird u. ſ. w.

Vergleichen wir jetzt die Memorierkraft der beiden Verknüpfungsweiſen. Dieſelbe kann in dreifacher Beziehung gemeſſen werden: nach ihrer intenſiven Stärke, nach ihrer Extenſion und danach, ob die erzielte Reproduzierbarkeit der Vorſtellungen eine einſeitige oder eine mehrſeitige iſt.

Faſſen wir zuerſt die intenſive Stärke ins Auge.

Wie viel die mechaniſche Verknüpfung (bei einem einmaligen Zuſammentreffen der Vorſtellungen) leiſten kann — an Dauerhaftigkeit, oder ſagen wir lieber: wie leicht ſie lösbar iſt, das möge der Leſer ſelber ungefähr zu taxieren ſuchen. Die Dauerhaftigkeit der Verknüpfung oder, was dasſelbe heißt, die Reproduzierfähigkeit der Vorſtellungen, ſei = x. — Wie ſteht's nun mit der judiziöſen Verknüpfung? Wenn zwei gleichartige Vorſtellungen in der Seele vorhanden ſind, ſo können ſie bekanntlich ſich reproduzieren, falls eine im Bewußtſein ſteht, ohne daß ſchon der Begriffsbildungsakt ſtattgefunden hat (ſ. Kap. 3). Daraus folgt, daß dieſe Vorſtellungen ſchon von vornherein, vor dem Denkakte, an Reproduzierfähigkeit den mechaniſch verknüpften Vorſtellungen gleichſtehen, alſo durch ihre bloße Exiſtenz. Was nun durch den Denkakt zu dieſem Maß der Reproduzierfähigkeit noch hinzugefügt wird, das iſt ſomit ein reines Plus. Worin beſteht aber dieſes Plus, und wieviel beträgt es? Es beſteht darin, daß jetzt das Gleichartige in den beiden Vorſtellungen wirklich erkannt iſt, was eben durch den entſtandenen Begriff konſtatiert wird. Der Begriff iſt gleichſam ein Band, eine Klammer, wodurch die betreffenden Vorſtellungen feſt zuſammengehalten werden. Ich ſage: „gleichſam" ein Band; denn was hier verbindet, das iſt nicht etwas Äußeres, etwas neben den Vorſtellungen wie dort beim mechaniſchen Verknüpfen, ſondern es iſt objektiv nichts anderes als der gleichartige Inhalt der Vorſtellungen, gehört alſo zu ihrem Weſen, und iſt ſubjektiv nichts anderes als das Erkennen, das Bewußtgewordenſein dieſes Inhaltes. Daraus folgt, daß dieſe Verknüpfung, die judiziöſe, genau ſo lange dauert, wie der Begriff dauert, und daß der Begriff ſo lange dauert, wie die Vorſtellungen überhaupt als ſolche dauern, exiſtieren, d. i. ſolange ihr Inhalt nicht verloren geht. Mit einem Worte: Falls die konkreten Vorſtellungen deutlich erfaßt ſind und ihre Gleichartigkeit deutlich erkannt iſt, dann iſt die Verknüpfung ſo ſtark, daß ſie nicht noch ſtärker werden kann, mithin auch gar kein Repetieren zur Kräftigung derſelben nötig ſein würde; denn wenn ja ein Repetieren vorgenommen wird, ſo hat dies bloß den Zweck, den In-

halt der konkreten Vorstellungen, worin der Begriff mit eingeschlossen ist, *deutlicher* und dadurch kräftiger zu machen: die Kräftigung der *Verknüpfung* ist dann von selbst gegeben. Die judiziöse Verknüpfung besitzt daher schon von Natur so viel intensive Stärke, als die mechanische erst durch vielmaliges Repetieren erreichen kann. Aber nicht genug; das Plus dieser intensiven Stärke reicht noch weiter. Beim Denkakte haben nämlich die konkreten Vorstellungen samt dem Begriffe auch gleichzeitig im Bewußtsein gestanden. Daraus folgt, daß sie überdies zugleich *mechanisch* verknüpft worden sind, mithin in diesem Punkte den bloß mechanisch verknüpften Vorstellungen abermals gleichstehen. Bei der bedeutenden Stärke, welche die judiziöse Verknüpfung schon an sich hat, braucht man diese kleine Zugabe einer bloß einmaligen mechanischen Verknüpfung eigentlich gar nicht mitzurechnen; wir zählen sie auch bloß mit auf, um den großen Unterschied zwischen den beiden Verknüpfungsweisen in aller Vollständigkeit anschaulich zu machen. So steht's um die intensive Stärke der beiden Verknüpfungsweisen. Wie man sieht, ist das Übergewicht auf der judiziösen Seite wahrhaft enorm.

Richten wir jetzt den Blick auf die *Extension* der Memorierkraft.

Beim *mechanischen* Verknüpfen reicht die Memorierkraft (bei einmaligem Auffassen) in der Regel kaum über eine Reihe von drei oder vier Vorstellungen hinaus; eine größere Zahl kann hier erst durch mehrmaliges Repetieren bewältigt werden. — Die *judiziöse* Verknüpfung umfaßt dagegen vorab so viele konkrete Vorstellungen zusamt ihrem Begriffe, als beim Denkakte zur Vergleichung gekommen sind; das können zwei, drei, vier und noch mehr sein. Aber die Memorierkraft des Denkaktes reicht *noch* weiter. Denn nachdem der Begriff einmal da ist, so kommt sein Licht, seine Reproduktionskraft auch *allen übrigen verwandten* Vorstellungen, die in der Seele vorhanden sind, zu gute: auch sie sind, je nach dem Grade ihrer Verwandtschaft, reproduktionsfähiger geworden, als sie es ohnehin vermöge der Gleichartigkeit schon waren, und gehören demnach mit zu dem Reproduktionskreise, in dessen Zentrum der Begriff als Monarch steht. Man kann dies z. B. daran erkennen, daß die Schüler nach dem Begriffsbildungsakte im stande sind, selbständig neue Beispiele zu suchen. — Noch mehr: die Memorierkraft des Begriffes wird selbst denjenigen verwandten Vorstellungen zu gute kommen, welche erst *später* in der Seele entstehen; sobald dieselben geboren sind, gehören sie gleichfalls ohne weiteres zu diesem begrifflichen Reproduktionskreise und sehen sich sofort mit allen Vorrechten desselben ausgestattet. Hier hat der Denkakt somit gleichsam schon im voraus eine Memorierarbeit verrichtet. — Wie man sieht, ist die judiziöse Memorierkraft auch an *Extension* der mechanischen weit überlegen.

Jetzt hätten wir noch die Richtung der Memorierkraft, ob sie nämlich einseitig oder mehrseitig ist, ins Auge zu fassen.

Bei der mechanischen Verknüpfung sind immer nur je zwei Glieder so stark verbunden, daß sie sich wechselseitig reproduzieren können, und selbst bei diesen wenigen ist die rückwärtsgehende Reproduktion nicht so leicht als die in der successiven Richtung; geht die Reihe über zwei oder drei Glieder hinaus, dann ist bloß eine einseitige Reproduktion (in der successiven Richtung) möglich. — In dem judiziös verknüpften Vorstellungskreise, er mag so ausgedehnt sein, wie er will, ist dagegen die Reproduktionsfähigkeit eine vielseitige oder vielmehr eine allseitige. Denn einmal können die sämtlichen dazu gehörigen konkreten Vorstellungen einander reproduzieren und zwar wechselseitig; sodann können diese Vorstellungen und der Begriff einander wechselseitig reproduzieren.*) Mit einem Worte: In diesem Kreise sind Straßen für den Gedankenverkehr gebahnt vom Zentrum zu allen Peripheriepunkten und wiederum von jedem Peripheriepunkte zu allen übrigen Peripheriepunkten — kurz, alle Vorstellungen können mit allen Punkten in Verkehr treten. Das darf doch wohl mit Recht eine allseitige Reproduzierfähigkeit heißen.

Das Resultat der vorstehenden Vergleichung lautet, kurz zusammengefaßt: Die judiziöse Memorierkraft ist

1. intensiv viel stärker als die mechanische,
2. extensiv umfassender und
3. der Richtung nach eine allseitige, während die mechanische bloß eine reihenmäßige Reproduktion erzeugt und bei mehr als zwei oder drei Gliedern nur eine einseitige.**)

Betrachten wir jetzt einen andern Unterschied im Memorieren, — denjenigen, der durch die Beteiligung des Willens hervorgerufen wird. Danach unterscheidet man ein unabsichtliches Memorieren und ein absichtliches. Wie oben bereits bemerkt, kann dort wie hier sowohl die judiziöse als die mechanische Verknüpfung vorkommen.

Reden wir zunächst vom unabsichtlichen (naturwüchsigen) Memorieren.

Dasselbe vollzieht sich in und mit dem Neulernen. Es kommt, wie wir finden werden, bei allen drei Operationen des Neulernens vor. Sehen wir näher zu, wie dies bei jeder dieser Operationen geschieht.

---

*) Eine konkrete Vorstellung kann übrigens leichter den Begriff wecken als umgekehrt; das Warum möge der Leser selbst zu finden suchen.

**) Weiter unten werden wir noch etliche andere schwache Seiten des mechanischen Memorierens kennen lernen, die nämlich dann zum Vorschein kommen, wenn die Repetition zu Hülfe gerufen wird.

Die Anſchauungsoperation (I) hat es ihrem Zwecke nach mit dem Auffaſſen konkreter Vorſtellungen zu tun. Inſofern nun dieſe Vorſtellungen reihenmäßig aufeinander folgen, inſofern findet zwiſchen je zweien und demnach auch in der ganzen Reihe eine einmalige mechaniſche Verknüpfung ſtatt. Und inſofern ſich Vorſtellungen darunter befinden, welche unter ſich oder mit früher erworbenen verwandt ſind, inſoweit würde dann bei dieſen gleichartigen Vorſtellungen auch die Vorbedingung zur judiziöſen Reproduktion gegeben ſein. So verrichtet alſo die Anſchauungsoperation in und mit ihrer eigentlichen Aufgabe, dem Erwerb neuer Anſchauungen, zugleich eine Memorierarbeit, und zwar in beiden naturgeſetzlichen Formen. (Das mechaniſche Memorieren liegt auch deutlich vor Augen; das judiziöſe iſt dagegen verhüllt, weil es nur in der Geſtalt der Vorbedingung auftritt.) Daraus folgt alſo, daß die Lehre vom Gedächtnis ſich auch auf dieſen Anfang des Memorierens zu beſinnen hat. Nun könnte einer denken, das ſei zwar prinzipiell richtig, allein dieſer erſte Anfang habe doch wohl wenig zu bedeuten, da die mechaniſche Verknüpfung ja nur eine einmalige und darum ſehr ſchwach ſei, und die judiziöſe nur in der Geſtalt der Vorbedingung vorkomme. Das wäre aber ſehr irrig gedacht — ganz ſo irrig, wie wenn jemand meinte, die Erziehung könne und ſolle erſt beginnen, wenn der Zögling bereits ziemlich herangewachſen ſei. Was von der Erziehung überhaupt gilt, das gilt auch vom Memorieren: gerade jener Anfang des Memorierens in und mit der Anſchauungsoperation iſt von hervorragender Bedeutung. Um das einzuſehen, braucht man ſich nur darauf zu beſinnen, warum denn das Anſchauen für die nachfolgenden Operationen des Denkens und Anwendens ſo wichtig iſt. Hängt doch das gute Gelingen dieſer beiden Durcharbeitungsoperationen weſentlich davon ab, wie die konkreten Vorſtellungen urſprünglich gebildet ſind: ob lebhaft, kräftig und deutlich, oder aber matt, ſchwächlich und unklar; und das hängt wieder mit davon ab, ob ſie mit Intereſſe aufgefaßt wurden, alſo auch mit Aufmerkſamkeit, oder aber gleichgültig und darum unaufmerkſam. Was alles dazu gehört, um bei der Anſchauungsoperation ein lebhaftes Intereſſe zu wecken und mit Hülfe desſelben weiter ein lebendiges, kräftiges und deutliches Auffaſſen zu erzielen, läßt ſich hier nicht aufzählen. Nur an das eine will ich erinnern, was für einen Unterſchied es macht, ob z. B. im Geſchichtsunterrichte der Stoff bloß in allgemeinen Umriſſen, halb oder ganz kompendienartig, mithin unanſchaulich vorgeführt wird, oder aber detailliert, ausführlich, mithin anſchaulich und lebensvoll. In dem Maße nun, wie die konkreten Vorſtellungen urſprünglich kräftig und deutlich erfaßt ſind, in dem Maße werden ſie auch kräftig und deutlich behalten und feſt verknüpft.

Daraus folgt also: Soviel die Anschauungsoperation als Neu- oder produktives Lernen für die nachfolgenden Denkoperationen zu bedeuten hat, genau soviel hat ihr unabsichtliches Memorieren für das gesamte Einprägen oder für die Reproduktionsfähigkeit zu bedeuten. Eine Lehre vom Gedächtnis, welche dieses unabsichtliche Memorieren der Anschauungsoperation nicht nach Gebühr zu würdigen wüßte, würde daher eine gerade so arge Unwissenheit verraten, wie eine Lehre vom Neulernen, welche die Bedeutung der Anschauungsoperation für die nachfolgende denkende Durcharbeitung nicht kennte. Der eine wie der andere Erfolg der Anschauungsoperation hängt aber, wie wir gesehen haben, davon ab, ob dieselbe methodisch richtig betrieben wird.

Zu dieser richtigen Betreibung der Anschauungsoperation gehört jedoch auch etwas, das ich oben bei der Besprechung der formalen Stufen des Neulernens nur nebenbei andeuten konnte und darum jetzt ausdrücklich erwähnen möchte. In der Anschauungsoperation muß nämlich dem Darbieten des Neuen ein Vorakt voraufgehen, die sog. Vorbereitung (oder Einleitung oder „Analyse", wie Ziller sagt), damit das Neue an bereits Bekanntes angeknüpft werde. Es liegt mir nun ob, nachzuweisen, was dieser Vorakt mit dem Memorieren der neuen Vorstellungen zu tun hat. In zwiefacher Beziehung wirkt er verstärkend auf dasselbe ein. Einmal dadurch, daß ein lebhafteres Interesse für den neuen Stoff geweckt wird. Die Vorbereitung sucht nämlich aus dem Erfahrungsleben des Kindes, also aus dem heimatlichen Anschauungskreise, verwandte Vorstellungen ins Gedenken zu rufen. Da dieselben nun, weil sie selbsterfahrene sind, für das Kind mehr Interesse haben als schulmäßig gelernte, so bewirken sie, daß auch den daran angeknüpften neuen Vorstellungen ein lebhafteres Interesse entgegengebracht wird. Wie diese Steigerung des Interesses dann dem Memorieren zu gute kommt, wurde vorhin bereits gezeigt. Die zweite Verstärkung des Memorierens geschieht auf folgende Weise. Die Vorstellungen des heimatlichen Anschauungs- und Erfahrungskreises sind nämlich wegen ihrer häufigen Wiederholung und wegen ihrer Beziehungen zum Gemüte die dauerhaftesten, welche der Geist haben kann. Man denke nur z. B. an das Heimweh und daran, daß im höhern Alter, wo das Gedächtnis zu „erlahmen" anfängt, die Jugenderinnerungen noch immer lebendig bleiben. Werden nun die neuen Vorstellungen an solche starke ältere Vorstellungen angeknüpft, so erhalten jene dadurch eine kräftige Stütze — ähnlich wie das schwache Baumstämmchen dadurch eine Stütze erhält, daß man es an einen wohlbefestigten starken Pfahl bindet. Dabei will nicht übersehen sein, daß diese Verknüpfung, weil sie an ver-

wandten Vorstellungen geschieht, eine judiziöse, also auch schon um deswillen sehr stark ist.

Was die Denkoperation (II) in und mit jeder Begriffsbildung zugleich an Memorierarbeit leistet und zwar in der judiziösen Form, ist bereits oben bei der Vergleichung der judiziösen und mechanischen Verknüpfung ausführlich zur Sprache gekommen. Je mehr daher der konkrete Stoff denkend durchgearbeitet wird, desto mehr und desto vielseitiger ist er mit starken Reproduktionshülfen durchflochten. Nur an eins sei noch erinnert. Weil die judiziöse Verknüpfung eine so starke intensive Memorierkraft besitzt, so bedarf der Begriffsbildungsakt nur einer geringen Repetition. In größerem Maße tritt hier das Repetieren nur in dem Falle auf, wenn das Resultat der Denkoperation sprachlich in eine wörtlich zu lernende Regel oder Maxime oder Sentenz (Spruch, Liederstrophe) gefaßt wird, weil dann auch mechanisch memoriert werden muß.

In der Anwendungsoperation (III) tritt das darin eingeschlossene Memorieren offen zu Tage, denn mit jedem neuen Anwendungsbeispiele wird die im Denkakte vollzogene Begriffsbildung wiederholt. Was sonst durch absichtliches Repetieren hätte geschehen müssen, um den Begriff fest und geläufig zu machen, das geschieht jetzt in und mit dem Neulernen der Anwendungsoperation von selbst. Hier tritt also das unabsichtliche Memorieren auch in der Gestalt der Repetition auf, aber — der judiziösen.

Wir sehen also, daß das Neulernen, wofern es methodisch richtig betrieben wird, in allen drei Hauptoperationen auch eo ipso dem Einprägen dient — und zwar in der Anschauungsoperation, weil sie es nur mit konkreten Vorstellungen zu tun hat, teils judiziös, teils mechanisch, in den beiden übrigen Operationen ausschließlich judiziös. Ein solches Memorieren, welches nicht absichtlich vorgenommen, sondern durch das Neulernen von selbst ausgeführt wird, nennt man ein immanentes. Da dasselbe weder Zeit noch Mühe kostet, so ist klar, daß es einen viel höhern Wert hat als das absichtliche. Man kann daher sagen: Je mehr der Unterricht in Lehrgang und Lehrverfahren so beschaffen ist, daß möglichst viel immanent memoriert wird, desto vollkommener ist er; denn je mehr ein unabsichtliches Einprägen stattfindet, desto weniger Zeit braucht auf das absichtliche verwendet zu werden — woraus dann weiter folgt, daß nun desto mehr Neues gelernt werden kann. So gibt denn das immanente Memorieren einen vortrefflichen Maßstab an die Hand, um zu prüfen, ob der Unterricht gut oder weniger gut eingerichtet ist, — mit andern Worten: ob die richtige Methode befolgt wird.

Unter den Lehrgegenständen zeichnen sich zwei dadurch aus, daß sie in besonderem Maße zum immanenten Memorieren Gelegenheit geben, namentlich in der Form der Anwendungs-Repetition. Ich meine das Rechnen und den Sprachunterricht, insbesondere den fremdsprachlichen; doch läßt sich auch wohl noch das Zeichnen hinzuzählen, falls es richtig betrieben wird. So ist z. B. im fremdsprachlichen Unterricht das zwiefache Übersetzen ein stetiges Anwendungswiederholen dessen, was bis dahin aus Grammatik, Onomatik und Lexikologie gelernt wurde. Ähnlich verhält es sich mit den Anwendungsaufgaben im Rechnen und Zeichnen. Woher es kommt, daß in diesen Fächern das immanente Memorieren der bezeichneten Art so viel Raum hat, läßt sich unschwer erkennen. Sehen wir davon ab, was in jedem dieser Fächer eigentümlich günstig ist; auch davon, daß bei allen der praktische Zweck auf ein geläufiges Können, oder genauer gesagt, auf ein geläufiges Anwendenkönnen hindrängt: dann liegt jener Grund darin, daß hier die Anwendungsübungen sich leicht einrichten lassen, nämlich so, daß der Lehrer nicht fortwährend mittätig zu sein braucht, also für die sog. „stille", d. i. selbständige Beschäftigung der Schüler. Daraus läßt sich nun auch ableiten, was geschehen müßte, damit den übrigen Fächern ebenfalls so viel als tunlich die Vorteile des immanenten Memorierens zu gute kommen. Zuvörderst müßte nämlich die Anwendungsoperation tunlichst ausgedehnt werden, und sodann wäre noch dafür zu sorgen, daß diese Anwendungsübungen möglichst als stille Selbstbeschäftigung der Schüler auftreten können. — Übrigens läßt sich das immanente Memorieren auch begünstigen durch eine richtige Anordnung des Lehrganges, nämlich durch die konzentrierende Verbindung der Lehrfächer.*)

Betrachten wir jetzt das absichtliche Memorieren.

Sein Hülfsmittel ist die Repetition. Worin besteht nun das Wesen dieses Hülfsmittels und wie greift es in die Memorierarbeit (Reproduktionsfähigmachung) ein? Hat es bloß mit dem mechanischen Memorierwege etwas zu tun, oder auch mit dem judiziösen? und welches ist seine Wirkung? — Wahrscheinlich haben die Leser in keinem Lehrbuche der Pädagogik eine genaue Erörterung über diese Fragen angetroffen, und vollends nicht über die erste, über den Begriff der Repetition; vielleicht auch in keinem Lehrbuche der Psychologie. Man scheint allerwärts eine solche Erörterung für überflüssig zu halten. Ja, wenn es angeborne Be-

*) Ein Beispiel bietet in meinem „Repetitorium des Realunterrichts" u. a. I. § 12 und II. § 4. Dort kommt die Benutzung der Naturkörper zuerst vor in der Naturkunde (I. § 12) und dann wiederum, aber unter einem andern Gesichtspunkte, in der Gesellschaftskunde (II. § 4).

griffe gäbe! Und wenn nicht oft gerade die einfachsten, die elementaren Verhältnisse es wären, welche am spätesten vollständig erfaßt werden, nämlich deshalb, weil jedermann sie erfaßt zu haben glaubt, während es in der Wahrheit nicht der Fall ist. In der Tat sind die landläufigen Gedanken über jene Fragen mit mehrfachen Nebeln behaftet, und Voltaires Ausspruch: Le superflu — chose si nécessaire, dürfte kaum irgendwo besser am Platze sein als gerade hier. Treten wir daher an die scheinbar überflüssige und doch so nötige Aufgabe heran: suchen wir vorab den Begriff des Repetierens festzustellen; das übrige wird sich dann von selbst finden.*)

Gewiß weiß jeder, was das Wort „repetieren" im allgemeinen bedeutet, nämlich irgend etwas noch einmal tun. Was bedeutet es aber hier, auf dem psychologisch-pädagogischen Gebiete? Hier gilt es doch, zugleich zu sagen, was denn dabei noch einmal getan werde. Vielleicht will nun jemand antworten: repetieren heiße, erworbene Vorstellungen noch einmal ins Bewußtsein rufen. Darauf wäre zu bemerken, daß dieser Begriff zu eng ist; denn es sind nicht bloß Vorstellungen zu wiederholen, sondern auch Gefühle, Willensaktionen u. s. w. Aber auch innerhalb der Erkenntnisbildung würde jene Definition ungenügend, nämlich mit einer dunkeln Stelle behaftet, also zu unbestimmt sein. Ein paar Beispiele werden zeigen, was ich meine. Wäre z. B. ein Begriff zu wiederholen, so könnte der Lehrer etwa dessen Definition nochmals vorführen oder vielleicht bloß das Begriffswort. Offenbar werden dadurch die betreffenden Vorstellungen wieder ins Bewußtsein gerufen; allein ich frage: Ist es der Wirkung nach einerlei, ob das Repetieren in dieser Weise geschieht, oder ob der ursprüngliche Begriffsbildungsprozeß noch einmal durchgenommen wird? Und wenn sinnliche Vorstellungen zu wiederholen wären, ist es dann einerlei, ob dieselben bloß reproduktionsweise ins Bewußtsein gerufen werden, oder ob dies anschauungsweise geschieht?**) Wie man sieht, gibt es zwei Formen des Repetierens,

*) Wie sehr manche pädagogische Lehrbücher, zumal die offiziös protegierten, sich am Nötigen verschulden, fällt um so mehr in die Augen, wenn man daneben hält, wie viel Überflüssiges sie auftischen. So pflegen sie z. B. ihre Leser gewöhnlich mit einer langen Reihe von sogen. „Lehrformen", natürlich unter möglichst wildfremder Bezeichnung (akroamatisch u. s. w.), zu überschütten, was doch eitel unnütze Spintisiererei und gelehrtuender Klingklang ist, während die unerläßlichen Hauptstücke des Lehrverfahrens, die drei resp. fünf formalen Stufen der Durcharbeitung, gar nicht erwähnt werden. Darob muß sich dann die Pädagogik wegen ihrer „eleusinischen Geheimnisse" offiziös verspotten lassen!

**) Ein Beispiel aus dem Gebiete der Gemütsbildung läßt noch deutlicher hervortreten, um was es sich handelt. Gesetzt, es wäre ein Gefühl zu repetieren. Ist

eine ſtrengere, vollkommenere und eine weniger wirkſame; die eine führt den urſprünglichen Erzeugungsakt der betreffenden Vorſtellungen (und ihrer Verknüpfung) noch einmal vor, die andere dagegen nur das mehr oder minder abgeblaßte Reſultat dieſes Aktes. Natürlich iſt es weder nötig, noch mit Rückſicht auf die Zeit tunlich, das Repetieren ausſchließlich oder auch nur vorwiegend in jener ſtrengeren Geſtalt vorzunehmen; wohl aber muß der Lehrer wiſſen, daß es zwei Formen gibt, damit er nicht die unvollkommene anwendet, wo von Rechts wegen die beſſere benutzt werden ſollte, und damit ihm überhaupt ſtets klar bewußt iſt, was er tut. Jedenfalls wird er beim erſtmaligen Repetieren, zumal auf den untern und mittlern Stufen, in der Regel auf den urſprünglichen Lernprozeß zurückgreifen müſſen, alſo z. B. eine Geſchichtslektion zuerſt nicht reproduktionsweiſe wiederholen, ſondern durch eigenes Vorerzählen oder durch Leſen. Die Repetition in der ſtrengeren Form iſt ſomit nichts anderes als die nochmalige Vornahme der betreffenden Operation des Neulernens (der Anſchauungsoperation oder der Denkoperation). — Will man beide Formen zuſammenfaſſen, ſo wird man definieren müſſen: Repetieren heißt (auf dem Gebiete der Erkenntnisbildung), die betreffenden Vorſtellungen wieder ins Bewußtſein rufen — entweder produktionsweiſe, oder reproduktionsweiſe.

Wie die Repetition ſich zu den beiden naturgeſetzlichen Wegen des Memorierens, zum judiziöſen und mechaniſchen, verhält, läßt ſich leicht feſtſtellen. Sie iſt ein Hülfsmittel, das ſeinen Dienſt anbietet, wo man ihn begehrt, alſo bei der judiziöſen Verknüpfung ſo gut wie bei der mechaniſchen. Wo nun die Repetition in Dienſt tritt, ſei es dort oder hier, da nimmt ſie auch an dem Charakter des betreffenden Memorierweges teil, gleichwie ein Bedienter die Livree ſeines Herrn trägt: in dem einen Falle wird ſie judiziös genannt, in dem andern mechaniſch, obwohl ſie an und für ſich in dieſer Hinſicht neutral iſt. — Wenn man daher, wie es mitunter vorkommt, bei dem Worte Repetition ſchon ohne weiteres an ein mechaniſches Memorieren denkt, ſo iſt das ein Irrtum. Er zeigt an, daß man ſich dort das Verhältnis zwiſchen repetieren und memorieren noch nicht klar gemacht hat. Das Repetieren iſt ein Mittel, das Memorieren iſt ſein Zweck, und der Endzweck des Memorierens iſt die Reproduzierfähigkeit.

Über die Wirkung d. i. die Memorierleiſtung der Repetition ſei folgendes bemerkt. Was verſtärkt wird, das iſt einmal jede der betreffenden

---

es dann einerlei, ob das wirkliche Gefühl wieder hervorgerufen wird, oder aber nur ſein Name, alſo die bloße Vorſtellung von dieſem Gefühl?

griffe gäbe! Und wenn nicht oft gerade die
Verhältnisse es wären, welche am spätesten
nämlich deshalb, weil jedermann sie erfaßt zu
in der Wahrheit nicht der Fall ist. In de
Gedanken über jene Fragen mit mehrfachen
Ausspruch: Le superflu — chose si néce
besser am Platze sein als gerade hier. Tret
überflüssige und doch so nötige Aufgabe
Begriff des Repetierens festzustellen; d
selbst finden.*)

Gewiß weiß jeder, was das Wort
deutet, nämlich irgend etwas noch einm
hier, auf dem psychologisch-pädagogischen
gleich zu sagen, was denn dabei nou
will nun jemand antworten: repetieren
noch einmal ins Bewußtsein rufen.
Begriff zu eng ist; denn es sind nic
sondern auch Gefühle, Willensaktionen
Erkenntnisbildung würde jene Defi
dunkeln Stelle behaftet, also zu
werden zeigen, was ich meine.
holen, so könnte der Lehrer etw
oder vielleicht bloß das Begriffs
treffenden Vorstellungen wieder in
Ist es der Wirkung nach einerl
geschieht, oder ob der ursprün
einmal durchgenommen wird?
wiederholen wären, ist es dann
weise ins Bewußtsein gerufe
weise geschieht?**) Wie ma

...rung, gleichviel
... ist. Beim mecha-
...ß die Verstärkung,
...hren, dieselben auch
... später dazu Gelegen-
...tung des Repetierens
...tens dann, wenn die
... Vorgang beim Wieder-
...ulernens, so beträgt die
... als sie beim Neulernen
...ise oder um eine mecha-
...entlichen", denn es tritt
...h dadurch, daß der Reiz
...em folgenden Wiederholen
...em Falle an der Memorier-
...tatt des produktionsweisen
...ählt wird, mag der Leser
... bedenken geben, damit er
... einem ganzen Umfange nur
... bei solchen, die sinnlich vor-
...ion die strengere Form des
... nochmaliges Vorerzählen oder
...men werden, daß der Stoff
...etzt die reproduktive Form im
... denn einmal wird jetzt die
... in Anspruch genommen; zum
... einen neuen Reiz mit sich;
... Fragen geschieht, so tritt sogar
... näher zu reden sein wird,
... Wie man sieht, kommt alles
..., die strengere wie die repro-
... auch dies gehört, daß die
... richtigen Platze ist auch die

...des Repetierens verdient ein
... allgemeinen Bedeutung besonders
... einem leichten, schnellen und dauer-
... zu viel auf einmal be-
... nach seinem letzten psychologischen
...nehmen; die nähere Erörterung

*) Wie sehr manche pädagogi
am Nötigen verschulden, fällt un
wie viel Überflüssiges sie auftisch
einer langen Reihe von sogen.
Bezeichnung (akroamatisch u.
fiererei und gelehrttuender Kl
Lehrverfahrens, die drei resp.
erwähnt werden. Darob muß
Geheimnisse" offiziös verspotten

**) Ein Beispiel aus
vortreten, um was es sich

jener Tatſache ergibt ſich nun der be-
memorierenden Vorſtellungen, falls ſie zu
en (Gruppen) zu teilen und dann beim Ein-
hen, ſo daß das Ganze nur allmählich ſich
on vor drei Jahrhunderten Ratich es ausdrückt:
" gelernt werden. Dieſe methodiſche Regel gilt
morierens, in ganz beſonderm Maße freilich beim
ſie hier beſonders notwendig wird, läßt ſich deutlich
die mechaniſche Verknüpfung ſchon *intenſiv* ſehr
wirkt ſie mit ihrer Vollkraft nur zwiſchen *je zwei an-*
Vorſtellungen, ſo daß über das dritte oder vierte Glied
indung mit dem erſten nur ſehr gering ſein kann. Dem-
n denn z. B. eine Erzählung in kleinere Abſchnitte; eine
amen, die insgeſamt gemerkt werden ſollen (z. B. die der
Israels, der 12 Jünger Jeſu), in Gruppen von je 3 oder
derſtrophe und eine Melodie memoriert man etwa zeilenweiſe

e die Leſer ſich erinnern, haben wir oben die beiden naturgeſetz-
Verknüpfungsweiſen hinſichtlich ihrer Memorierkraft miteinander ver-
. Es ſtellte ſich heraus, daß das judiziöſe Memorieren in dieſer
hung drei bedeutende Vorzüge vor dem mechaniſchen beſitzt: ſeine
morierkraft iſt intenſiv viel ſtärker, extenſiv größer und überdies viel-
tiger. Die Vergleichung ſtützte ſich dort jedoch nur auf das *einmalige*
rfaſſen der Vorſtellungen, nahm alſo auf die Hülfe der Repetition noch
keine Rückſicht. Nachdem wir nunmehr dieſes Hülfsmittel nach ſeinem
Weſen, ſeinen Formen und ſeiner Leiſtungsfähigkeit kennen gelernt haben,
wird jetzt noch zu fragen ſein, wie es um die Memorierkraft jener zwei
Verknüpfungsweiſen ſteht, wenn die *Repetition* hinzutritt.

Was die bezeichneten drei Vorzüge der judiziöſen Verknüpfung betrifft,
ſo iſt ſofort klar, daß dieſelben beim Wiederholen beſtehen bleiben —
natürlich vorausgeſetzt, daß auf beiden Seiten in gleichem Maße repetiert
wird. Wie ſollte ſich auch an dem Verhältnis etwas ändern können zu
gunſten der mechaniſchen Verknüpfung, da der hinzutretende Faktor auf
beiden Seiten ein und derſelbige iſt? Wenn zwei Verhältniszahlen mit
ein und derſelben Zahl multipliziert werden, ſo verhalten ſich die Produkte
bekanntlich genau wie jene urſprünglichen Zahlen. Die Sachlage zwiſchen
der judiziöſen Repetition und der mechaniſchen iſt demnach ſo klar und be-
ſtimmt wie ein Rechenexempel.

Auf einen der drei Vorzüge des judiziöſen Memorierens, auf ſeine
intenſive Stärke, läßt übrigens die hinzutretende Repetition ein neues Licht

haben, das erwähnt zu werden verdient. Bei der obigen ersten Vergleichung wurde schon erwähnt, daß in der judiziösen Verknüpfung jedesmal zugleich [illegible] eine mechanische mit vorkommt. Dort wollten wir diese neue Zugabe als eine einmalige nicht einmal mitrechnen, da die [illegible] Memorierkraft auf der judiziösen Seite schon ohnehin weit überlegen ist. Durch die Repetition vervielfältigt sich aber diese Zugabe und verdient nun auch ja mitgezählt zu werden; denn sie beträgt dann (bei [illegible]maliger Wiederholung auf beiden Seiten) schon allein genau so viel wie die gesamte Memorierkraft auf der rein mechanischen Seite. Die judiziöse Verknüpfung steht somit schon vermöge ihrer immanenten mechanischen Memorierkraft der Konkurrentin gleich, so daß die eigentümliche Memorierkraft mit ihrer besonderen Stärke, die judiziöse, ein völliges Plus bildet. Diese Vergleichung bezieht sich aber, wie der Leser nicht vergessen haben wird, bloß auf den einen der drei Vorzüge, auf die intensive Stärke der Verknüpfung. Die beiden andern Vorzüge — größere Ausdehnung und Vielseitigkeit — bleiben dem mechanischen Memorieren [illegible] für immer versagt, selbst beim fleißigsten Repetieren.

Aus der größeren intensiven Memorierkraft, welche der judiziösen Verknüpfung von Natur innewohnt, ergeben sich nun mehrere praktische Folgerungen hinsichtlich des Hülfsmittels, der Repetition. Einmal die, daß beim judiziösen Memorieren nur wenig repetiert zu werden braucht, um das Ziel, die wünschenswerte Sicherheit und Geläufigkeit im Reproduzieren, zu erreichen. Zum andern die, daß beim mechanischen Memorieren sehr viel repetiert werden muß, wenn auch hier jenes Ziel [illegible] werden soll.*)

An dieses fleißige Wiederholen, welches bei der mechanischen Ver[illegible] nötig ist, wenn hier überhaupt etwas geleistet werden soll, knüpfen [illegible] für diese Einprägungsweise wieder mehrere beachtenswerte Folge[illegible] — ich meine hier solche, welche nicht beabsichtigt sind, [illegible] selbst sich einstellen. Eine ist vorteilhafter Art; die übrigen [illegible] Nachteile, die aber gutwillig oder unwillig mit in den [illegible] werden müssen.

*) [illegible] auch, woher der oben erwähnte Irrtum entstanden ist, [illegible] „repetieren“ schon ohne weiteres an ein mechanisches [illegible] beim mechanischen Memorieren tatsächlich am meisten [illegible] das Repetieren am häufigsten in mechanischer Gestalt auftritt, [illegible] dadurch täuschen lassen, d. h. sie haben vergessen, daß das [illegible] Memorieren geschehen muß und geschieht. Darum [illegible], daß das Moment des Mechanischen nicht in der [illegible] sondern in der mechanischen Verknüpfung.

Die vorteilhafte Folgewirkung beſteht darin, daß ein hoher Grad von *Geläufigkeit* im Reproduzieren erzeugt wird — eine Geläufigkeit, welche noch über die ſprichwörtliche „affenartige“ Geſchwindigkeit hinausgeht und die man darum mit Recht oder mit Unrecht eine *maſchinenmäßige* zu nennen pflegt. Ich erinnere z. B. an die Schnelligkeit, mit der beim Vortragen eines auswendiggelernten Sprachſtückes die Wortvorſtellungen aufeinanderfolgen, oder beim Singen einer eingelernten Melodie die Tonvorſtellungen u. ſ. w., wobei jedoch die Vorſtellungsreihen noch viel raſcher ablaufen könnten, falls die ausführenden leiblichen Organe ſo ſchnell zu folgen vermöchten. Man darf hier jedoch nicht auf die Meinung fallen, dieſe Geläufigkeit werde begünſtigt durch die Natur dieſes *Verknüpfungsgeſetzes*, d. h. durch die Eigenſchaft, um welcher willen dasſelbe „mechaniſch“ heißt.*) Das wäre ein Irrtum: der Grund der Geläufigkeit liegt vielmehr lediglich im *Repetieren*, genauer im *fleißigen* Repetieren. Auch bei der judiziöſen Verknüpfung läßt ſich eine ſolche maſchinenmäßige Geläufigkeit erzielen, wenn man *will*, d. h. wenn in ausreichendem Maße repetiert wird; ja, ſie läßt ſich hier ſogar noch leichter erzielen, denn da der judiziöſen Verknüpfung eine weit größere intenſive Memorierkraft innewohnt als der mechaniſchen, ſo hat ſie ein viel geringeres Maß an Repetition nötig, um das Ziel zu erreichen. Für gewöhnlich beſchränkt man ſich freilich bei der judiziöſen Verknüpfung darauf, nur ſo viel zu wiederholen, daß die volle *Sicherheit* im Reproduzieren erworben iſt, und begnügt ſich hinſichtlich der Geläufigkeit mit einem mäßigen Grade. Ob das wohlgetan heißen darf — ob man nicht lieber auch beim judiziöſen Memorieren die volle Geläufigkeit erſtreben ſollte, gebe ich dem eigenen Überlegen des Leſers anheim. Da nun bei der judiziöſen Verknüpfung ebenfalls ein „maſchinenhaft“ geläufiges Reproduzieren gewonnen werden kann, ſo iſt dieſe Eigenſchaft, wenn wir ſie beim mechaniſchen Memorieren antreffen, kein prinzipieller Vorzug, ſondern nur ein zufälliger, nämlich nur inſofern und inſoweit, als dort an der Repetition etwas nachgelaſſen wird, während hier nichts nachgelaſſen werden *darf*, weil ſonſt nicht einmal die nötige Sicherheit erreicht werden würde.

Nun die *nachteiligen* Folgewirkungen, welche das mechaniſche Repetieren, wenn es fleißig iſt, mit in den Kauf nehmen muß.

Der erſte Übelſtand beſteht in einer recht anſehnlichen *Langweiligkeit*. Man muß aber zuſehen, woher dieſelbe ſtammt, damit man nicht

*) Der Ausdruck „mechaniſch“ will ja hier bloß ſagen, daß die Verknüpfung durch ein äußeres, zufälliges, ſubjektives Moment (Gleichzeitigkeit) beſtimmt wird, nicht durch den Inhalt der Vorſtellungen.

einen Unschuldigen durch [illegible]. Sie fließt aus zwei Quellen. Die eine liegt im Repetieren als solchem, dieweil demselben der Reiz des Neuen fehlt. Was seinem Ursprunge nach und im Anfange nur der Mangel eines fesselnden Reizes ist, macht sich aber bei fortgesetztem Wiederholen, wie es die mechanische Verknüpfung verlangt, als ein positiver Druck, als peinliche Langweiligkeit fühlbar. Insoweit dieselbe aus dieser [illegible] Quelle stammt, hat auch das judiziöse Repetieren einigermaßen [illegible] zu leiden. — Die andere Quelle liegt in der mechanischen Verknüpfung, weil sie bloß durch ein äußeres, zufälliges und darum [illegible] Moment bestimmt wird. Mit diesem zweiten Drucke hat das judiziöse Repetieren glücklicherweise nichts zu tun. Rechnet man nun die Wirkungen beider Quellen zusammen, und bedenkt man dabei, daß es nicht bloße Summanden, sondern Faktoren sind, die sich gegenseitig steigern: so wird klar, daß das mechanische Repetieren sehr stark von der Langweile gedrückt sein muß, und zwar um so mehr, je fleißiger es ist.

Der zweite Übelstand ist nicht genereller Art, sondern kommt bloß beim Repetieren sprachlicher Darstellungen vor, und zwar hier auch nur dann, wenn sie wörtlich memoriert werden und von größerem Umfange sind. Er besteht darin, daß gerade dann, wenn im Reproduzieren der Worte eine recht „maschinenmäßige" Geläufigkeit erreicht ist, die einzelnen Gedanken in diesem Komplexe desto weniger mobil sind für die [illegible] Verwertung. Es geht das ganz natürlich zu. Dieweil die Worte in eine bestimmte Reihenfolge eingeschnürt, die Gedanken aber an diese sprachliche Fassung gebunden sind, so nehmen sie auch an jener Einschnürung teil. So ist dann schließlich zwar das Ganze sicher eingeprägt und in der gegebenen Reihenfolge auch leicht reproduzierbar, allein wie die [illegible] Sätze in dieser Reihe eingekeilt sitzen, so auch die einzelnen Gedanken. Soll einer derselben, der nicht gerade am Anfange steht, mobil [illegible] werden, so müssen erst die vorhergehenden Glieder mobil gemacht [illegible]. Bei einer kurzen Sentenz, die nur einen einzigen Gedanken aus[illegible], ist das wörtliche Einprägen seinem Verwerten im Denken [illegible]. Im Gegenteil, der Gedanke wird durch die bestimmte [illegible] und durch deren Geläufigmachung nur desto handlicher, [illegible] Die Tatsache jener Versteifung und Verstarrung der [illegible] Auswendiglernen von größeren Sprachstücken, zumal [illegible] Art ist, kann jeder von seinem eignen Memo[illegible] Einem Lehrer aber stößt sie im Unterricht nur zu [illegible] in den Fällen und zwar in verschlimmerter [illegible] Stück unmethodischerweise früher schon auf das [illegible] auswendig gelernt worden ist, und die denkende [illegible] nachfolgen soll.

Der dritte Übelstand kommt ebenfalls beim wörtlichen Memorieren sprachlicher Darstellungen vor, zwar nicht mit Notwendigkeit, aber im jugendlichen Alter häufig genug. Er besteht darin, daß dann beim Hersagen solcher auswendiggelernten Stücke bloß an die Worte, nicht aber oder nur oberflächlich an den Inhalt gedacht wird, ja vielleicht auch nicht einmal mit Aufmerksamkeit an die Worte. Da kann man die wunderlichsten Ausschreitungen erleben, so z. B. daß die verkehrtesten (sinnlose oder sinnentstellende) Worte mit unterlaufen, oder daß der Vortragende, ohne es zu merken, in ein ähnlich lautendes anderes Stück hineingerät. In den schlimmeren Fällen dieser Art ist dann der Vorgang fast so mechanisch geworden, wie wenn jemand bei seiner Arbeit oder beim Nachsinnen irgend eine Melodie vor sich hinsummt, ohne die einzelnen Töne sich vorzustellen, ja ohne sich dieser Begleittätigkeit überhaupt bewußt zu sein. Wie es zugeht, daß beim Auswendiglernen jene üble Folgewirkung eintreten kann, ist leicht einzusehen. Bei den sprachlichen Darstellungen sind zweierlei Vorstellungen aufzufassen: die Wortvorstellungen und die sachlichen Vorstellungen. Was memoriert wird, sind zunächst nur die Worte; ob ihr Sinn jedesmal mitgedacht wird, ist fraglich. Wo der Lernende ein Wort oder einen einzelnen Satz langsam und bedächtig auffaßt, da wird wohl in der Regel auch der Sinn mit vorgestellt werden. Beim Einlernen, wie die Kinder es zu treiben pflegen, folgen aber die Worte gewöhnlich rasch aufeinander; das Bewußtsein wird mit aller Kraft in den Verlauf der Worte hineingedrängt. Es kann daher nur zu leicht geschehen, daß dabei jedesmal der sachliche Inhalt nur flüchtig und oberflächlich mitgedacht wird. Geschieht das aber, dann ist das nichts anderes als ein Gewöhnen an ein besinnungs- und gedankenloses Hersagen. Was Wunder nun, wenn diese Gewöhnung später auch beim Vortragen ihr Recht geltend macht? Weiß daher der Lehrer kein Mittel, um wenigstens beim Vortragen, wo er ja zugegen ist, die Schüler zum Denken an den Sinn der Worte zu nötigen — wohlgemerkt, ich sage: „zu nötigen" — dann wird das Übel der Gedankenlosigkeit auch hier fortwuchern.

Soviel über die mechanische Repetition.*)

Die mechanische Verknüpfung steht, wie wir oben fanden, an Memorierkraft hinter der judiziösen weit zurück; und ihre Repetition hat, wie wir vorhin sahen, gerade in dem Maße, als sie fleißig betrieben wird, mehrfache Übelstände im Gefolge: dürfen aber um deswillen ihre Memorier-

*) Wie den ihr anhaftenden Übelständen entgegengewirkt werden kann, wird unten zur Sprache kommen.

einen [illegible] wirtschaftlichen Gebiete wissen
eine li[illegible] ist, und daß jede Arbeit, die
Neuler[illegible] [illegible]ätzbaren Wert hat, wie mecha-
Man[illegible] Gewiß kann der gemeine Soldat
Wied[illegible] [illegible]en; wehe aber dem Feldherrn, der
Druck [illegible] Reflexionen lassen sich auch auf
erste[illegible] [illegible]rierens im Vergleich zum judiziösen
dar[illegible] [illegible], die Geistesbildung, vermag das
Ver[illegible] [illegible] in der Tat unersetzbare Dienste
inte[illegible] [illegible] dem Maße dieser Dienste geschätzt
jud[illegible] [illegible] der Schöpfer die mechanische Ver-
[illegible] [illegible]lt? Wenn daher dem mechanischen
bl[illegible] [illegible]wird, so kann dies nicht an ihm
w[illegible] [illegible] nicht an den rechten Platz gestellt
g[illegible] [illegible] — was also auch heißt: Nicht der
[illegible] vorgekommenen Übelständen, sondern
[illegible] [illegible]te Pädagogik. So darf es z. B.
[illegible] [illegible]en, wenn das mechanische Repetieren
[illegible] [illegible] Reproduzieren erzeugt; im Gegen-
[illegible] [illegible]schätzbare Tugend, denn je sicherer
[illegible] [illegible]tätigkeiten ihren Dienst verrichten,
[illegible] [illegible], und desto Größeres können sie in
[illegible] [illegible] jedoch diese Geläufigkeit mit über-
[illegible] [illegible] werden müssen, und ist dabei die
[illegible] [illegible]gen behindert und obendrein die Ge-
[illegible] [illegible] das sichere Zeichen, daß die leitende
[illegible] [illegible] psychologische Lektion nicht genügend
[illegible] [illegible]anische Memorieren seiner Bestimmung
[illegible] [illegible] erstlich wissen, wo es am Platze
[illegible] [illegible]setzlich sind, und zum andern, wie es
[illegible] [illegible] Übelstände fern gehalten werden und
[illegible] [illegible] Geistestätigkeiten unverkürzt zu gute

[illegible] unersetzbar ist, lassen sich dreierlei

[illegible] [illegible], wo im Interesse der Geistesbildung
[illegible] [illegible], die eben nicht anders als mecha-
[illegible] [illegible] Offenbar ist dies das Hauptarbeits-
[illegible] [illegible] Hierhin gehört z. B. die Verknüpfung
[illegible] [illegible], ebenso die der muttersprachlichen

Worte mit den fremdsprachlichen, woraus also hervorgeht, daß das für die Geistesbildung so einflußreiche Erlernen einer Sprache seiner Grundlage nach auf dem mechanischen Memorieren ruht. Dahin gehört weiter die Verknüpfung von Sachvorstellung und Zahlvorstellung (z. B. im Geschichtsunterricht, in der Geographie u. s. w.); ferner die Verknüpfung der Tonvorstellungen in der gesamten Musik, desgleichen der Tonvorstellungen und Wortvorstellungen im Gesange; ferner, woran gewöhnlich nicht gedacht wird, die Verknüpfung der einfachen Vorstellungen (der Teile und Eigenschaften eines Gegenstandes) zu einer Gesamtvorstellung, so daß also nicht einmal eine sogen. Anschauung ohne Hülfe des mechanischen Memorierens zustande kommt.*) Was sonst noch hierher gehört, möge der Leser selbst aufsuchen. — Die Stellen der zweiten Art finden sich da, wo Vorstellungen in einer bestimmten Reihenfolge eingeprägt werden sollen, die teilweise judiziös und teilweise nur mechanisch verknüpfbar sind. Dahin gehört z. B. das wörtliche Einprägen sprachlicher Darstellungen. Hier muß also jedenfalls das mechanische Memorieren mit zu Hülfe genommen werden. Es könnte zwar, wenn man will, das Ganze ausschließlich mechanisch eingeprägt werden; das richtige ist jedoch, beide Memorierweisen vereint anzuwenden. — Die Stellen dritter Art sind die, wenn judiziös verknüpfte Vorstellungen eingeprägt werden sollen, die eine längere Reihe bilden, z. B. die zwölf Klassen der Säugetiere, oder die Ordnungen einer solchen Klasse u. s. w. Hier könnte nun das Memorieren ausschließlich judiziös geschehen. Insofern aber eine gewisse Geläufigkeit im Reproduzieren zu wünschen ist, so wird es sich wegen der Länge der Reihe empfehlen, zum Schluß auch die mechanische Repetition ein wenig zu Hülfe zu rufen.

Was dann die richtige Weise des mechanischen Repetierens betrifft, so muß ich mich hier darauf beschränken, einige der wichtigsten Maßnahmen hervorzuheben. Zunächst wird an den bereits oben erwähnten Rat zu erinnern sein, der zwar schon über zwei Jahrhunderte alt ist, aber immer wieder eingeschärft zu werden verdient, zumal er sich ebensogut auf das Neulernen wie auf das Einprägen bezieht — an Ratichs Regel: es müsse alles „stücklich", d. h. in bequemen Portionen gelernt werden. — Die zweite, die bedeutsamste Maßnahme besteht darin, daß überall da, wo die judiziöse Memorierweise mit eingreifen kann (s. oben 2. Fall),

*) Wie früher bereits erwähnt, wirken bei der Entstehung der Anschauungen beide Associationsgesetze zusammen, indem beim wiederholten Betrachten des Gegenstandes einerseits jede einfache oder Teil-Vorstellung für sich gekräftigt wird (Gesetz der Gleichartigkeit), und andrerseits ihre Verknüpfung zu einem Gesamtbilde (Gesetz der Gleichzeitigkeit).

leistungen verachtet [illegible]
wir, daß jeder Arbeiter [illegible]
an ihrem Platze unersetzlich
nisch und subaltern sie [illegible]
nicht die Arbeit eines [illegible]
keine Soldaten hinter [illegible]
die Schätzung des me[illegible]
anwenden. Für den
mechanische Memoriere
zu leisten und verdie
zu werden. Warum
knüpfung der judiziö
Memorieren etwas
selber liegen, sonder
oder nicht richtig b
Schöpfer trägt die
lediglich die unwi
nicht für einen Fe
eine „maschinenmä
teil, diese Geläufig
und gewandter
desto freier füh
ihren höheren
mäßiger Mühe
denkende Verwer
dankenlosigkeit
oder die aus
gelernt hatte.
gemäß verwen
ist, d. i. wo
betrieben
sonach seine
kommen.

Der
unterscheiden.

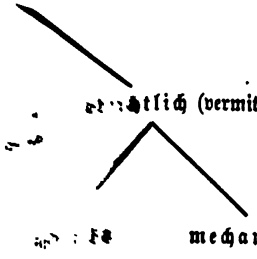
Die d
Vorstellung
nisch (äu
feld des m
von Sach

[illegible] ihrem höhern Range ge-
[illegible] neue Maßregel zum Wach-
[illegible] Gedankenlosigkeit sei em-
[illegible] das Vortragen wörtlich
[illegible] daß auch die logische
[illegible] praktische Ausführung
[illegible] Schluß an einigen Beispielen

[illegible] Memorierens beendigt ist,
[illegible] in der Kürze übersichtlich

[illegible] das unabsichtliche und

[illegible] vollzieht sich innerhalb jeder
[illegible] übt und zwar bei allen drei
[illegible] jedoch in der Anwendungs-
[illegible] weniger im Sinne der Konzen-
[illegible] wesentlich vermehrt werden. Das
[illegible] drei große Vorteile voraus:
[illegible] kommt ihm der Reiz des
[illegible] ist es meistens judiziös
[illegible] Verknüpfung mit vorkommen
[illegible] konzentrierende Einrichtung des
[illegible] liegt auf der Hand.
[illegible] diesen Hülfsmittel die Repetition
[illegible] solchen Verknüpfungsweisen in das
[illegible] Bei solchen Stoffen und Gelegen-
[illegible] mitwirken kann, darf das mecha-



Um dem mechaniſchen Memorieren auch da zu Hülfe zu kommen, wo die Vorſtellungen an und für ſich nicht judiziös verknüpfbar ſind, pflegt man bekanntlich in gewiſſen Fällen eine *künſtliche* judiziöſe Verknüpfung zu erſinnen. Schon die alten Griechen haben dieſes Hülfsmittel gekannt. Ein Beiſpiel mag zeigen, wie man bei der Beſchaffung ſolcher Gedächtnisкrücken verfährt. Angenommen, im Geſchichtsunterricht ſolle die Notiz gelernt werden: der römiſche Kaiſer Theodoſius habe das Reich unter ſeine Söhne Honorius und Arkadius geteilt, wobei jenem der weſtliche und dieſem der öſtliche Teil zugefallen ſei. Offenbar kann hier dem Schüler leicht eine Verwechslung begegnen. Um derſelben vorzubeugen, ſucht man bei einem dieſer beiden Fälle eine künſtlich-judiziöſe Verbindung zwiſchen dem perſönlichen und dem geographiſchen Namen herzuſtellen: falls den Schülern die altgriechiſche Provinz Arkadien bekannt wäre, etwa ſo, daß man ſich durch den Klang des Namens Arkadius an den Namen dieſer Provinz erinnern läßt; dieſe liegt im morgenländiſchen Teile, und dieſer Teil iſt's eben, der dem Arkadius zufiel. Wäre jene griechiſche Provinz nicht bekannt, dann ließe ſich die künſtliche Verknüpfung auch etwa ſo machen. Der Name Arkadius beginnt mit dem erſten Buchſtaben des Alphabets; im morgenländiſchen Teile geht zuerſt die Sonne auf: ſo erinnert dann das eine Erſte an das andere Erſte. — Um dieſe Verknüpfungsweiſe von der echt judiziöſen zu unterſcheiden, nennt man ſie die *mnemoniſche* (vom griechiſchen Worte *μνήμη*, Gedächtnis); Kant nannte ſie die *ingeniöſe*. Für gewiſſe Fälle, namentlich für das Behalten der Zahlen, iſt die Mnemonik ebenſowenig zu verachten wie Krücken, hölzerne Beine und hölzerne Arme für den Fall, wo die natürlichen Beine und Arme fehlen oder den Dienſt verſagen. In Anwendung auf die Zahlen hat man dieſe Kunſt in neuerer Zeit in beſtimmte, leicht lernbare Regeln gebracht, und in ſolchen Berufsarten, wo viele Zahlen gemerkt werden müſſen, wird es ſich wohl lohnen, ſich in den Gebrauch dieſer Regeln einzuüben. Ein anderes iſt die Frage, ob der *erziehende* Unterricht die ſyſtematiſche Mnemonik beim Einprägen der geſchichtlichen, geographiſchen ꝛc. Zahlen benutzen ſoll. Ich möchte dem entgegenfragen: ob man geſunde Beine ſyſtematiſch ans Krückengehen gewöhnen ſoll. Ohne Zweifel wird das kein Gymnaſtiker empfehlen. Daraus mache ich den Schluß, daß die Geiſtesgymnaſtik auch die Gedächtniskrücken nicht ſyſtematiſch gebrauchen darf. Das ſchließt jedoch nicht aus, daß man in gewiſſen einzelnen Fällen, z. B. um einer Verwechſelung vorzubeugen, dem mechaniſchen Gedächtnis in freierer Weiſe künſtlich zu Hülfe komme — vielleicht auch deshalb, um die Schüler darauf aufmerkſam zu machen, daß es ein ſolches Hülfsmittel gibt. Nach meiner Anſicht ſoll die Schule nicht mehr Zahlen lernen

dieſelbe ſtets mit herangezogen werde und dabei ihrem W
mäß immer den Vortritt erhalte. — Als dritte Ma
halten des Judiziums und zur Abwehr der Gedank
pfohlen, die Schlußreproduktion, namentlich das
memorierter Sprachſtücke, ſtets ſo vorzunehmen, daß
Dispoſition mit angegeben wird. — Wie die pr
dieſer Ratſchläge ſich ausnimmt, ſoll zum Schluß a
aus verſchiedenen Lehrfächern gezeigt werden.

Da hiermit die allgemeine Erörterung des Memo
ſo wollen wir die verſchiedenen Formen desſelben in de
zuſammenſtellen.

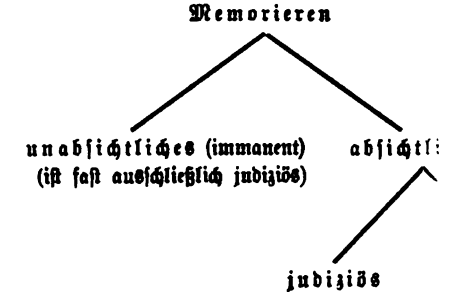
Das Memorieren ſpaltet ſich zunächſt in das u
das abſichtliche.

Das unabſichtliche (oder immanente) vollzieh
Lektion in und mit dem Neulernen von ſelbſt und
formalen Operationen, am ausgedehnteſten jedoch
operation. Durch die Anordnung des Lehrplans in
tration kann dasſelbe übrigens nicht unbeträchtlich be
immanente Memorieren hat vor dem abſichtlichen drei
einmal koſtet es keine Zeit; zum andern komm
Neulernens zu gute; und zum dritten iſt e
(wobei jedoch begleitweiſe auch die mechaniſche Verk
kann). Wie ſehr es demnach durch die konzent
Lehrplans vermehrt zu werden verdient, liegt auf

Das abſichtliche Memorieren, deſſen H
iſt, zerfällt nach den beiden naturgeſetzlichen B
judiziöſe und das mechaniſche. Bei ſold
heiten, wo das judiziöſe Repetieren mitwirke
niſche nie allein angewendet werden.*)

---

*) Schematiſche Überſicht dieſer Einteilung:



...ver **Befähigung** zum Wieder-
...eſes **Reproduzieren** und
...ſten **Schüler**, wo möglich
...nnen.

...Reihe — in derſelbigen
...er **wird** jedoch gefordert,
...en **erzählt** werden. So
... alſo ſchließlich die Mehr-
...ung **ſicher** und je nach der
...t zu **reproduzieren**. *)

...e **Einprägungsverfahren** bei
...ie man ſieht, dadurch, daß
...genommen wird. Halten wir
...es **umgekehrt** gerade auf die
ſtützt.

...en dem Gedächtniſſe zu Hülfe
...einere Abſchnitte. Dieſe Teilung
...der erſten Vorführung, alſo im
dort die einzelnen Abſchnitte,
...t einer begrifflichen Über-
...ich der Unterſchied der beiden Ein-
denn durch die Überſchriften ver-
...nteilung, in eine logiſche Dis-
...n **aus** bloßen Stücken zu wirklichen

...rung, wie mir zu Mute wurde, als die
...ei jedem folgenden Abſchnitte das Vorige
...der Regulative zuerſt in meinem Geſichts-
... waren die Seminariſten angeleitet worden,
... Seminarien hätte ich einen ſolchen Einfall
...dieſem Eindrucke heraus bemerkte ich damals
... (Ev. Schulblatt, Bd. XIII S. 100) u. a.:
als hätte man dieſes geiſtreiche Geſchäft ſchon
...rem Stoffe? Gleicht dieſe Einprägungsmanier
...e des Buchſtabierens, wonach bekanntlich
...s die vorhergegangenen wieder mit ausgeſprochen
... el-a-en-ge = lang; we-e-i = wei, langwei;
... hier mit den Silben geſchah, geſchieht dort ebenſo
...ten) der Geſchichte. Wenn der Leſeunterricht ein-
...muß denn der Religionsunterricht notwendig auch
Die ſachgemäße Behandlung Recht und Raum er-

laſſen, als mit den natürlichen Gedächtnismitteln bewältigt werden können. Kommen in einem vorgeſchriebenen Lehrplane ſo viele Zahlen vor, daß die natürlichen Memoriermittel nicht ausreichen, ſo iſt das ein Zeichen — nicht, daß jetzt zu der ſyſtematiſchen Mnemonik gegriffen werden darf, ſondern daß das Quantum der Zahlen vermindert werden muß. — Man hat wohl die mnemoniſche Einprägungsweiſe als eine dritte Art des abſichtlichen Memorierens bezeichnet, alſo mit dem judiziöſen und mechaniſchen in eine Linie geſtellt. Das ſtimmt nicht mit der Logik, denn da es naturgeſetzlich nur zwei Verknüpfungsweiſen gibt, ſo kann es auch nur zwei abſichtliche Memorierweiſen geben. Dem Stoffe nach iſt die mnemoniſche eine Subſpezies des mechaniſchen Memorierens, der Verknüpfung nach eine Subſpezies des judiziöſen. —

Es ſoll jetzt an einigen Beiſpielen aus verſchiedenen Lehrfächern gezeigt werden, wie beim abſichtlichen Einprägen das judiziöſe Repetieren dem mechaniſchen zu Hülfe kommen oder ſogar, in gewiſſen Fällen, ganz an deſſen Stelle treten kann. Es handelt ſich alſo lediglich um die Memorierarbeit und zwar um den Teil derſelben, der in der Schule geſchehen ſoll. Was an Neulernen voraufgegangen ſein muß, wird als abgemacht vorausgeſetzt. — In den ſachunterrichtlichen Fächern iſt es bekanntlich der konkrete Stoff, alſo die erſte Lehroperation, wo das Einprägen die meiſte Arbeit hat (wenn man von dem im Religionsunterricht vorkommenden Memorieren der Sprüche, Lieder u. ſ. w., was zur zweiten Lehroperation gehört, abſieht). Diejenigen der nachſtehenden Beiſpiele, welche dem Sachunterricht entnommen ſind, haben daher lediglich den Anſchauungsſtoff im Auge.

Erſtes Beiſpiel — aus der bibliſchen Geſchichte.

Der Leſer möge ſich eine beliebige bibliſche Erzählung denken, die als Lehreinheit (Lektion) gelten ſoll. Die anſchauliche Vorführung des Stoffes — durch mündliches Erzählen von ſeiten des Lehrers, eingerechnet die eingeflochtene erläuternde Beſprechung — ſei beendigt, und es handele ſich jetzt darum, denſelben in genügendem Maße einzuprägen.

Wie wird nun ein Lehrer verfahren, der ausſchließlich die mechaniſche Memorierweiſe benutzt?

Ich werde mich vorher mit dem Leſer darüber verſtändigen müſſen, wie bei dieſem Stoffe der Ausdruck „mechaniſches Memorieren“ gemeint iſt, oder mit andern Worten: wie weit hier eine mechaniſche Verknüpfung noch Raum hat. Auf dem bibliſchen Gebiete hat zwar auch die ſprachliche Faſſung eine gewiſſe Bedeutung; wir wollen jedoch annehmen, daß jener

Lehrer durchaus nicht, wie es zur Zeit der Regulative in vielen Seminarien und Schulen Mode war, an ein wörtliches Einprägen des bibliſchen Ausdrucks denkt, ſondern mit mir der Anſicht iſt, daß die Schüler beim Reproduzieren der Geſchichte ſich ſprachlich ganz frei bewegen ſollen.*) Damit iſt alſo hinſichtlich der Sprache ein mechaniſches Memorieren ausgeſchloſſen.**) Wir haben es ſonach nur noch mit den ſachlichen Vorſtellungen der Geſchichte zu tun. Dieſelben bilden objektiv, in der Erzählung, eine beſtimmte Reihe, jedoch keine zufällige, ſondern eine ſolche,

*) „Ich werde meine Tochter zwingen, nach Neigung zu heiraten," ſagte Frau v. Staël — vermutlich durch eigene traurige Erfahrung belehrt. Dieſen Grundſatz könnte man bei den Schülern auch auf das ſprachliche Wiedergeben ſachunterrichtlicher Stoffe anwenden. Aus der ſcherzhaften Form ins Ernſthafte überſetzt, lautet er dann: Die freie Darſtellung ſoll nicht bloß zugelaſſen, ſondern geradezu begünſtigt werden. Natürlich darf dieſes Begünſtigen nicht in ein Befehlen ausarten, denn dann würde die Freiheit wieder verloren ſein.

**) Freilich muß dabei vorausgeſetzt werden, daß beim erſten Vorerzählen auch der Lehrer ſelbſt ſich ſprachlich frei bewege. Tut er das nicht — hören die Kinder bei dieſer erſten Vorführung und wiederum bei der zweiten oder beim Leſen immer nur dieſelben ſtereotypen bibliſchen Worte und Sätze, dann miſcht ſich in ihr ſprachliches Lernen doch teilweiſe auch ein mechaniſches Memorieren; kurz, der Unhold, der zur einen Tür hinausgewieſen war, wird durch die andere halbwegs wieder hereingelaſſen. — Daß das erſte Vorerzählen ſich ſprachlich frei bewege, iſt übrigens ſchon ohnehin gefordert, nämlich vom Neulernen her; denn da dieſe erſte Vorführung anſchaulich ſein ſoll, mithin auch ausführlich, detailliert, lebensvoll, ſo folgt daraus von ſelbſt, daß die Sprache ſich frei bewegen können muß. Daraus folgt jedoch nicht, daß dabei der altehrwürdige bibliſche Stil und Ton verloren gehen oder gar abſichtlich preisgegeben werden müſſe; denn einen altertümlichen Stoff in ein modern zugeſtutztes Gewand zu kleiden, das verbietet ſchon der gute Geſchmack — was jedoch wiederum nicht ausſchließt, daß je und je, wo die Deutlichkeit es fordert, neben einen alten Ausdruck auch ein jetzt gangbarer geſetzt werden darf (z. B. neben „Kriegsknecht" Soldat, neben „Zöllner" Steuereinnehmer oder Steuerpächter, neben „Landpfleger" Statthalter oder Oberpräſident u. ſ. w.). Sodann kann ich nur wiederholen, was ich ſchon vor 25 Jahren wider die „Unfreien" geſagt habe: Ein Lehrer, dem die bibliſche Sprache in Luthers Mundart zu ſeiner religiöſen Muttersprache geworden iſt, der wird ſich bei ſeinem Vorerzählen ganz frei bewegen und doch auch hinſichtlich jener Geſchmacksfrage von ſelbſt ſtets das Richtige treffen — ſogar dann, wenn er nie eine Silbe von Äſthetik gehört hätte. Man ſorge nur in den Seminarien dafür — was ja gleichfalls ihre Aufgabe iſt — daß die jungen Lehrer das Chriſtentum und die Bibel lieb gewinnen, dann braucht man ihr Vorerzählen nicht in ein „knechtiſches Joch" einzuſchnüren. — Was ſodann die Schüler betrifft, ſo kommen ſie bei meinem Verfahren auch hinſichtlich des bibliſchen Wortlautes nicht zu kurz, da auf den oberen Stufen behufs des Einprägens die Geſchichte auch geleſen werden ſoll und zwar im Sinne einer ordentlichen Leſeübung, und auf der Unterſtufe zu demſelben Zwecke der Lehrer das zweite Vorerzählen in der knappern bibliſchen Ausdrucksweiſe ausführen wird.

die durch den kauſalen Zuſammenhang der Vorgänge ſo geordnet iſt. Soweit nun die Schüler beim erſten Hören dieſen begrifflichen Zuſammenhang mit erfaßt haben, ſoweit ſind die Vorſtellungen bereits einmal judiziös verknüpft worden; ſoweit aber dieſer begriffliche Zuſammenhang *nicht* erfaßt wurde, ſoweit ſind die Vorſtellungen nur *mechaniſch* verknüpft worden. Faktiſch wird die Sache in der Regel ſo ſtehen, daß bei einem Teile der Vorſtellungen eine judiziöſe und bei dem andern Teil nur eine mechaniſche Verknüpfung ſtattgefunden hat. Nehmen wir aber einmal den günſtigſten Fall an, es ſei bei dieſem erſtmaligen, immanenten Memorieren die Zahl der bloß mechaniſch verknüpften Vorſtellungen eine ganz geringe geweſen. Wie nun beim Repetieren? Soweit dann die Schüler ſich den begrifflichen Zuſammenhang nicht vergegenwärtigen, ſoweit wird derſelbe auch nicht repetiert. Wenn daher der Lehrer bei dieſem Repetieren nichts dazu tut, um die judiziöſen Verknüpfungen aufzufriſchen, ſo wird es faktiſch ſo gehen, daß bloß *ein Teil* dieſer judiziöſen Verknüpfungen wiederholt wird, mithin die Zahl der mechaniſchen Verknüpfungen in demſelbigen Maße *zunimmt*; namentlich wird dies bei den ſchwächeren Schülern der Fall ſein. — Dies vorausgeſchickt, kann ich nunmehr klarſtellen, wie bei ſachunterrichtlichen Stoffen der Ausdruck „mechaniſche Repetition“ zu verſtehen iſt. Er will ſagen, daß dann der Lehrer eben *nichts dazu tut*, um auch die Auffaſſung *des begrifflichen Zuſammenhangs* aufzufriſchen und zu vertiefen, ſondern ſich darauf beſchränkt, die konkreten Vorſtellungen ſchlechtweg in der gegebenen Reihenfolge einzuprägen. Nehmen wir jetzt die obige Frage wieder auf, wie er dabei im einzelnen verfährt.

Zuvörderſt wird er ſich natürlich in Gedanken die Erzählung in kleinere Abſchnitte teilen. Dies geſchieht aber nur im Sinne des mechaniſchen Memorierens, d. h. nicht zu dem Zwecke, um den Stoff logiſch zu disponieren, ſondern lediglich, um den Schülern bequeme Portionen zu ſchaffen. Demgemäß werden denn auch dieſe Abſchnitte nicht mit beſondern Überſchriften verſehen. Wozu auch? Die Schüler brauchen ja dieſelben nicht als Glieder zu kennen, ſondern bloß als Stücke. Brocken und Scherben aber gibt man bekanntlich keine Namen. Bei der Einteilung haben ſomit dieſe Schüler noch nichts zu tun.

Nunmehr beginnt das Einprägen, nämlich des *erſten Abſchnittes*. Der Lehrer führt denſelben noch einmal vor, ſei es durch Vorerzählen oder durch eine Leſeübung; vielleicht auch, falls es ihm nötig ſcheint, zum zweiten Mal.

Sodann läßt er den Inhalt von einem der fähigeren Schüler *frei wiedergeben* und korrigiert oder läßt korrigieren, was verbeſſerungs-

bedürftig ist; darauf ruft er einen von mittlerer Befähigung zum Wiedererzählen auf und endlich einen der schwächsten. Dieses Reproduzieren und Korrigieren wird so lange fortgesetzt, bis die meisten Schüler, wo möglich auch die schwächeren, das Wünschenswerte leisten können.

Nunmehr kommt der zweite Abschnitt an die Reihe — in derselbigen Weise. Beim Wiedergeben von seiten der Schüler wird jedoch gefordert, daß jetzt die beiden Abschnitte zusammen erzählt werden. So geschieht's bei jedem folgenden Abschnitte, so daß also schließlich die Mehrzahl der Schüler imstande ist, die ganze Erzählung sicher und je nach der Befähigung auch mit einer gewissen Geläufigkeit zu reproduzieren.*)

Das wäre ungefähr das mechanische Einprägungsverfahren bei historischen Stoffen. Es charakterisiert sich, wie man sieht, dadurch, daß die judiziöse Verknüpfung niemals zu Hülfe genommen wird. Halten wir daneben dasjenige Memorierverfahren, welches umgekehrt gerade auf die judiziöse Verknüpfung in erster Linie sich stützt.

Die erste Stelle, wo hier das Denken dem Gedächtnisse zu Hülfe kommt, ist die Teilung der Geschichte in kleinere Abschnitte. Diese Teilung geschieht bei diesem Verfahren schon bei der ersten Vorführung, also im Interesse des Neulernens; auch müssen dort die einzelnen Abschnitte, wiederum in demselbigen Interesse, mit einer begrifflichen Überschrift versehen werden. So kündigt sich der Unterschied der beiden Einprägungsweisen schon im Neulernen an; denn durch die Überschriften verwandelt sich die Teilung in eine Einteilung, in eine logische Disposition, und die Abschnitte werden aus bloßen Stücken zu wirklichen

*) Es ist mir noch lebhaft in Erinnerung, wie mir zu Mute wurde, als die letzterwähnte Repetiermaßregel (wonach bei jedem folgenden Abschnitte das Vorige wieder mitgesagt werden muß) zur Zeit der Regulative zuerst in meinem Gesichtskreise auftauchte. In einer Seminarschule waren die Seminaristen angeleitet worden, so zu verfahren. Nach Einführung der Seminarien hätte ich einen solchen Einfall nicht mehr für möglich gehalten. Aus diesem Eindrucke heraus bemerkte ich damals in dem „christlich-pädagogischen Protest" (Ev. Schulblatt, Bd. XIII S. 100) u. a.: „Kommt es einem nicht vor, als hätte man dieses geistreiche Geschäft schon einmal anderswo gesehen, an anderem Stoffe? Gleicht diese Einprägungsmanier nicht auf ein Haar jener alten Weise des Buchstabierens, wonach bekanntlich bei jeder folgenden Silbe eines Wortes die vorhergegangenen wieder mit ausgesprochen werden mußten? Da ging es denn: el-a-en-ge = lang; we-e-i = wei, langwei; el-i-ge = lig, langweilig. Was hier mit den Silben geschah, geschieht dort ebenso regelrecht mit den Sätzen (Abschnitten) der Geschichte. Wenn der Leseunterricht einmal seinen Zopf getragen hat, muß denn der Religionsunterricht notwendig auch eine Zopfzeit durchmachen, bevor die sachgemäße Behandlung Recht und Raum erhalten kann?" —

Gliedern. — Jede Überschrift wird soviel als möglich so formuliert, daß sie sich in ein Stichwort zuspitzen läßt. Läge z. B. die Geschichte von Isaaks Heirat vor, so würden die Überschriften in der Form von Stichworten etwa lauten: Auftrag, Reise, Begegnung (mit Rebekka), Einladung (Labans), Brautwerbung, Entscheidung oder Jawort, Heimreise.*) Wie man sieht, kann jede Überschrift auch als Frage gehandhabt werden, z. B. Welchen Auftrag gab Abraham dem Elieser? Wie geschah die Reise? u. s. w.

Hat das Neulernen (die Anschauungsoperation) in dieser Weise vorgearbeitet, dann beginnt das Memorieren damit (1. Memorierstation), daß die logische Disposition, d. i. die Reihe der Überschriften, ins Auge gefaßt und durch Repetieren fest eingeprägt wird. Das geschieht aber wieder nicht mechanisch, sondern denkend. Demgemäß macht der Lehrer in kindlich-verständlicher Weise darauf aufmerksam, daß diese Reihe nicht eine zufällige, sondern eine kausale ist, d. h. er zeigt, daß erst der Auftrag erteilt werden mußte, bevor die Reise angetreten werden konnte, ferner daß erst die Reise gemacht werden mußte, bevor die Begegnung geschehen konnte u. s. w. Wenn in dieser Art die Reihe einmal vorwärts und einmal rückwärts durchlaufen ist, dann erfolgt das feste Einprägen so, daß der Lehrer kreuz und quer fragt, — z. B.: was geschah nach dem Auftraggeben? nach der Brautwerbung? was vor der Begegnung? vor dem Jaworte? u. s. w. Dabei muß aber den Schülern zu ruhigem Besinnen Raum gelassen werden; denn der Gewinn ist nicht darin zu suchen, daß die Antwort möglichst schnell, sondern daß sie denkend geschehe. Ist diese Übung eine Weile fortgesetzt, so werden bald alle Schüler die Reihe vorwärts und rückwärts nennen können, vielleicht schon geläufig, jedenfalls sicher; und dieses abschließende Vorwärts- und Rückwärtssagen der Stichwörter mag dann den Kopf auf dem Nagel bilden, damit auch an der Geläufigkeit nichts fehle.

Soweit das erste Eingreifen des Denkens ins Memorieren — durch Benutzung der logischen Disposition. Was dabei für das Einprägen geleistet wird — einerseits durch die Disposition als solche und andrerseits durch das Repetieren — läßt sich klar besehen. Die Disposition hält vermittelst der einzelnen Überschrift den Inhalt des betreffenden Abschnittes zusammen und vermittelst der sämtlichen Überschriften die Geschichte als Ganzes; das eine Zusammenhalten wie das andere ist ein judiziöses. Durch das Repetieren werden dann beide Bande gefestigt,

*) Natürlich steht nichts im Wege, durch Zusammenziehung einiger Glieder deren Zahl zu vereinfachen.

wobei aber die Aktion immer ein Denken iſt, alſo den Schülern wie ein Neulernen erſcheint.

Nunmehr kann das Repetieren der einzelnen Abſchnitte beginnen. Wie der Leſer ſich erinnert, haben wir oben eine zwiefache Geſtalt der Repetition kennen gelernt: eine ſtrengere, welche auf den urſprünglichen Lernakt zurückgreift, und die reproduktionsmäßige. Hier muß vorab die erſtere, die produktionsmäßige, eintreten (2. Memorierſtation), weil es gilt, den Stoff genau und ohne Abſchwächung vorzuführen. Auf der Unterſtufe bleibt daher dem Lehrer nichts anderes übrig, als daß er den vorliegenden Abſchnitt nochmals mündlich erzähle, jetzt natürlich in der knapperen (bibliſchen) Form. Auf der Mittel- und Oberſtufe würde ein nochmaliges Vorerzählen den Schülern langweilig ſein; überdies haben ſie den gerechten Wunſch, jetzt auch ihrerſeits mehr mit Hand anlegen zu können. Glücklicherweiſe gibt es hier ein Repetitionsmittel, welches nicht nur dieſelben, ſondern noch beſſere Dienſte leiſtet als das nochmalige Vorerzählen; ich meine das Leſen. Denn erſtlich wird der Stoff ebenſo genau vorgeführt wie dort; zum andern iſt den Schülern Raum zur Selbſttätigkeit gegeben und die Langweile vermieden; und zum dritten wird obendrein die Leſefertigkeit gefördert. Es wäre daher offenbare Torheit, dieſe ſich darbietenden Vorteile nicht annehmen und dafür zum langweiligen und unbequemen Vorerzählen greifen zu wollen. Daß einer meinen möchte, auf eine genaue Auffriſchung der einen wie der andern Art überhaupt verzichten zu können, laſſe ich außer Betracht. So werde denn der erſte Abſchnitt geleſen.

Hierbei muß ich auf einen wichtigen Punkt aufmerkſam machen. Die Einprägungsleiſtungen des Leſens ſowie ſeine übrigen Vorteile laſſen ſich noch um ein Merkliches ſteigern, wenn man in dasſelbe auch ein Denkmoment einführt. Dies geſchieht in der Weiſe, daß die Frageform zu Hülfe genommen wird, d. h. daß man zergliedernde Fragen ſtellt, deren Antwort aus dem Buche geleſen werden kann, ſo daß alſo das monotone Leſen ſich gleichſam in einen Dialog verwandelt. Freilich darf der Lehrer die Mühe nicht ſcheuen, ſich vorher auf ſolche Fragen zu beſinnen, da ſie in der beſtimmten Geſtalt ſich nicht aus dem Ärmel ſchütteln laſſen.*) Wie vorhin angedeutet, bezweckt dieſe Maßnahme zunächſt, in das Leſen ein judiziöſes Moment einzuführen; denn durch die voraufgehende Frage wird der Inhalt der Antwort unter einen begrifflichen

*) Mein „Enchiridion der bibliſchen Geſchichte“ (Gütersloh, 12. Aufl.) bietet ſolche Fragen an, da ſie ſo formuliert ſind, daß ſie ſowohl beim Leſen wie bei der freien Reproduktion gebraucht werden können.

Geſichtspunkt geſtellt. Die Fragezeichen bedeuten aber noch mehr. Jede Frage iſt gleichſam ein Fingerzeig, der auf eine beſtimmte Stelle weiſt und ſomit ein geſchärftes Aufmerken bewirkt. Sodann verwandelt ſich das Leſen aus einem Monolog in einen Dialog und gewinnt dadurch bedeutend an Belebung. Überdies zieht die herausfordernde Frage den leſenden Schüler von ſelbſt in die richtige Betonung hinein. Rechnet man alle dieſe Wirkungen zuſammen — Deutlichkeit, geſchärftere Auffaſſung, Belebung, richtige Betonung — ſo wird klar, daß dadurch auch die Memorierkraft des Leſens beträchtlich verſtärkt werden muß. Wer es einmal verſucht hat, nach Fragen leſen zu laſſen, wird wahrſcheinlich ſchon allein um der vermehrten Belebung willen dieſe Weiſe nicht mehr miſſen wollen.

Nachdem ſo der Stoff des erſten Abſchnittes in der ſtrengeren, produktionsmäßigen Form repetiert iſt, nämlich genau und vollſtändig, kann nunmehr die reproduktionsmäßige Wiederholung eintreten (3. Memorierſtufe). Das darf aber nicht in der Weiſe geſchehen, daß der Lehrer kurzweg ein Wiedergeben des ganzen Abſchnittes kommandiert, um lediglich durch dieſes wiederholte monotone Kommando und das wiederholte monotone Reproduzieren des nämlichen Stoffes allmählich (bis zu den ſchwächern Schülern hin) ein geläufiges Wiedererzählen zu erzielen. Das hieße ja, in dieſem Schlußſtadium des Einprägens, wo doch von Rechts wegen ebenſogut wie in den beiden vorhergegangenen Stadien ruhiges Beſinnen, Freiheit und Belebung herrſchen ſollten, gefliſſentlich die Langweile kultivieren; das hieße ja, auf die judizióſe, anregſchärfende, anregende und belebende Kraft der Frageform verzichten; kurz, es hieße, das oben beſchriebene rein mechaniſche Einprägungsverfahren an dieſer Stelle nachahmen. Die richtige Weiſe iſt vielmehr die, daß der Lehrer zunächſt wieder mit zergliedernden Fragen vorgeht, d. h. ſo nach Fragen reproduzieren läßt — natürlich in freier Ausdrucksweiſe — wie er vorhin nach Fragen hat leſen laſſen. Inhaltlich werden demnach dieſe Reproduktionsfragen mit jenen Leſe-Fragen übereinſtimmen, wenigſtens dürfen ſie es; den ſprachlichen Ausdruck möge der Lehrer tunlichſt ändern, vielleicht auf der Oberſtufe ſo, daß er etwas höher, ſchwieriger lautet. (Wie man ſieht, ſind alſo lediglich ſolche Fragen gemeint, die eine längere Antwort erfordern: ſie ſollen den Abſchnitt zergliedern, nicht aber einen einzelnen Satz zerpflücken. Fragen, die bloß irgend einem Satzteile oder einem einzelnen Worte gelten, gehören gar nicht hierher und überhaupt nicht in das Einprägungslernen, ſondern höchſtens, falls ſie notwendig ſcheinen, in das Neulernen.) Die Gründe für die Anwendung des Fragens beim Reproduzieren ſind dieſelben wie die für die Anwendung dieſes Mittels

beim Leſen; ich brauche ſie alſo nicht zu wiederholen. Als ein neuer Grund kommt aber hier hinzu, daß dieſes „ſtückliche“ Wiedergeben und Einprägen *leichter* iſt. Daraus fließt dann der weitere ſchätzenswerte Vorteil, daß auch die weniger befähigten Schüler, vielleicht ſogar die ſchwächſten, ſchon von vornherein ſelbſtändig antworten können, mithin der Lehrer nicht nötig hat, bei dieſen Schülern zu dem langweiligen Nachſagenlaſſen ſeine Zuflucht zu nehmen — jedenfalls nicht bei der Mittelſchicht. Wenn das Fragen weiter nichts leiſtete, als daß dieſer ausgeſucht langweilige Mechanismus des Nachſagens weggeſchafft reſp. vermindert wird, ſo würde es ſchon allein um dieſes einen Verdienſtes willen vollſtändig gerechtfertigt ſein. Rechnet man nun noch die zahlreichen übrigen Vorteile der Frageform hinzu, dann wird es vollends unbegreiflich, wie es Lehrer geben kann, welche auf dieſes Hülfsmittel verzichten und dafür lieber ſich ſelbſt und die Schüler mit ihrem eintönigen mechaniſchen Einprägen „martern“ (Spener) mögen.*) — Iſt nun der erſte Abſchnitt frageweiſe, alſo „ſtücklich“, repetiert, ſo wird derſelbe natürlich zum Schluß auch *zuſammenhängend* vorgetragen, — aber wiederum nicht auf bloßes Kommando, ſondern nach der ſummariſchen Frage, die in der *Überſchrift* liegt. Zu dieſem zuſammenhängenden Vortragen brauchen übrigens meines Erachtens nicht die begabteren Schüler aufgefordert zu werden, ſondern bloß die minder begabten, da nach den voraufgegangenen Übungen bei jenen die Befähigung dazu ſtillſchweigend vorausgeſetzt werden kann. Wozu mit überflüſſigem Reproduzieren die Zeit vergeuden? Ob der Lehrer, nachdem ein Schüler der Mittelſchicht den Abſchnitt frei wieder erzählt hat, auch noch einen der ſchwächſten dazu heranziehen will, bleibe ihm anheimgegeben. Ich meinesteils halte es für unzweckmäßig — aus Gründen, die weiter unten geſagt werden ſollen.

So der erſte Abſchnitt. In derſelben Weiſe werden die folgenden Abſchnitte repetiert, erſt durch Leſen, dann in freier Reproduktion. Nach meiner Anſicht ſteht übrigens nichts im Wege, beim Leſen ſofort die *ganze Erzählung* durchzugehen (natürlich unter Markierung der Abſchnitte) und erſt beim freien Reproduzieren abſchnittweiſe vorzugehen. Vielleicht darf dieſes Verfahren ſogar als das zweckmäßigere gelten, da ja die Geſchichte bereits vollſtändig vorgeführt und die Dispoſition gleichfalls ſchon eingeprägt iſt.

---

*) Nebenbei mag erwähnt ſein, daß die Frageform es ermöglicht, von dem anrüchigen Nachſagenlaſſen zuweilen in einem ganz *andern* und zwar recht *anregenden* Sinne Gebrauch zu machen, nämlich dadurch, daß der Lehrer je und dann, wo es ihm dienlich ſcheint, von einem der ſchwächſten Schüler die geſtellte *Frage*, die dieſer ſelbſt oder ein fähigerer beantworten ſoll, wiederholen läßt.

Es bliebe nun die Frage übrig, ob bei dieſem abſchnittweiſen Repetieren noch etwas Beſonderes geſchehen müſſe, damit die Schüler auch die Geſchichte als *Ganzes* zuſammenhängend erzählen können. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Schulunterricht insgeſamt auch *das* Ziel ſich ſetzen muß, die Schüler zu befähigen, auch größere Vorſtellungsreihen zu beherrſchen und frei vorzutragen. Und wenn dieſe Forderung, wie es hier geſchieht, eine *einzelne* geſchichtliche oder andere Lektion meint und zwar für jetzt, nicht für eine beliebige ſpätere Zeit: ſo iſt die Aufgabe auch gewiß nicht zu ſchwer. Das Ziel ſtehe ſomit feſt; es handelt ſich demnach nur um den Weg, um das Wie. Das mechaniſche Memorierverfahren wendet nun für dieſen Zweck, wie wir oben geſehen haben, das beſondere Mittel an, beim Reproduzieren des zweiten Abſchnittes auch den erſten mit vortragen zu laſſen und ſo bei jedem folgenden Abſchnitte alle vorigen wieder mit zu repetieren. Daß dieſes Mittel zum Ziele führen wird, zumal wenn auch das Nachſagenlaſſen der mittelmäßigen und der ſchwächſten Schüler hinzutritt, unterliegt keinem Zweifel. Es unterliegt aber ebenfalls keinem Zweifel, daß dieſes Verfahren für alle Beteiligten, Lehrer wie Schüler, herzlich langweilig iſt, namentlich für die befähigteren. Dazu geſellt ſich ein zweiter Übelſtand. Durch den beſtändigen Vortritt der fähigeren Schüler werden die übrigen alle in die Sprechweiſe *jener* hineingedrängt, ſo daß alſo ihr Nachſagen nicht mehr ein freies Reproduzieren heißen kann; und wenn nun die Sprechweiſe jener wirklich frei war, alſo wohl auch noch manche ſprachliche Mängel und Schwächen hatte, ſo eignen ſich die übrigen ein „Muſter“ an, was *nicht* muſterhaft iſt. Es ſind ſonach drei Mißſtände mit in den Kauf zu nehmen: viel Langweile, Beſchränkung der Reproduktionsfreiheit bei der größeren Mehrzahl der Schüler und dazu bei dieſen als Reſultat eine Leiſtung, die ſich nach einem mangelhaften Vorbilde gerichtet hat. Gäbe es nun in der Tat kein anderes Mittel als jenes mechaniſche Repetieren im Echternacher Stil, ſo würden allerdings Lehrer und Schüler in den ſauern Apfel beißen müſſen. Glücklicherweiſe gibt es ein ſolches Mittel, ein ſicheres und zugleich makelloſes, das nur an dem kleinen, aber unſchuldigen Fehler leidet, daß es von den Memorier-Materialiſten nicht gekannt iſt. Seinem Hauptteile nach beſteht dasſelbe in etwas, welches ſogar weder Zeit koſtet, noch die geringſte Mühe macht, weil — nun, alldieweil dieſe Arbeit in den vorausgegangenen judiziöſen Memorierübungen, wie ich ſie beſchrieben habe, bereits *getan* iſt; kurz, es beſteht ſeinem Hauptteile nach darin, daß dieſe Memorierübungen von Anfang bis zum Ende *judiziöſe* geweſen ſind. Die beträchtlich größere intenſive Memorierkraft der judiziöſen Verknüpfung und dazu die mehrfachen übrigen Vorteile (Vermeidung der Langweile,

Steigerung des Intereſſes, Belebung u. ſ. w.) — die bewirken es eben, daß jenes Ziel der Hauptſache nach bereits erreicht iſt. Der kleine Reſt an Repetierarbeit, der dann noch hinzutreten muß, beſteht darin, daß die Schüler die Geſchichte zu Hauſe durchleſen, wo möglich laut — natürlich wieder nach Fragen und unter Beachtung der logiſchen Dispoſition (was beides durch das „Enchiridion“ ermöglicht wird).*) Dem Inhalte nach iſt dieſe abſchließende Repetition eine genaue und vollſtändige; dem Charakter nach, da ſie frageweiſe geſchieht, eine denkende; und der Schulzeit tut ſie keinen Abbruch. Dieſes einmalige Nachleſen iſt auch die einzige Memorierarbeit, die um des konkreten Geſchichtsſtoffes willen dem Privatfleiße des Schülers zugemutet wird; ſie darf ihm aber auch um ſo mehr zugemutet werden, da ſchon allein in der Förderung der Leſefertigkeit ein hinreichender Lohn liegt. Wäre ſie als Einprägungsmittel im bibliſchen Geſchichtsunterricht nicht erforderlich, ſo würde ſie doch um der Sprachbildung willen ohnehin geleiſtet werden müſſen. Genau gerechnet, fällt alſo dieſe Repetierübung dem bibliſchen Geſchichtsunterricht gratis zu.

Nehmen wir nun an, daß die voraufgegangenen judiziöſen Memorierübungen vollaus ihre Schuldigkeit getan haben — das will ſagen, daß erſtlich allem voraus das immanente Memorieren, welches dem ausführlich-anſchaulichen Vorerzählen der Geſchichte gratis zufällt, nicht gefehlt hat; daß ferner jeder einzelne Abſchnitt ſowohl leſend als in freier Reproduktion repetiert worden iſt und zwar beides in judiziöſer Form; daß drittens dieſe Abſchnitte durch die eingeprägte logiſche Dispoſition feſt zuſammengehalten werden; — und rechnen wir dann als letzte Hülfe das häusliche Leſen (in denkender Form) hinzu: ſo iſt mir unzweifelhaft, daß die Schüler aller Schattierungen auch im zuſammenhängenden Vortragen der ganzen Geſchichte mindeſtens ebenſoviel leiſten werden, als das mechaniſche Memorieren trotz ſeiner ad hoc-Übungen in derſelben Zeit zu erzielen vermag. Ich ſage „in derſelben Zeit“; denn wenn dieſe Zeit um wäre, ſo hätte der Herr Memorier-Mechanikus doch von Rechts wegen noch nachzuholen, was er an Denkübung, an Belebung und an Leſefertigkeit rückſtändig gelaſſen, und außerdem wieder gut zu machen, was er durch die Langweile und das daran hängende Verleiden des wichtigen Lehrgegenſtandes verdorben hat. Freilich, wegen dieſer Schulden hat ſich der Memorier-Materialismus niemals bedrückt gefühlt; denn wenn doch einmal das pädagogiſche Gewiſſen wach werden wollte, dann haben die Theologen

*) In den früheren Auflagen des Enchiridions war die logiſche Dispoſition der Geſchichten nicht mit angegeben, weil ich glaubte, dies dem Lehrer ſelbſt überlaſſen zu ſollen; auf mehrfachen Wunſch iſt dieſelbe jetzt hinzugefügt.

ihn immer gern davon absolviert, falls nur das geforderte „Maß der Ziegel erfüllt“ war, und in neuerer Zeit sind leider sogar Vertreter der „wissenschaftlichen Pädagogik“ dazu bereit gewesen.

Um ein übriges zu tun, wollen wir auch noch den Fall setzen, daß jemand Bedenken hätte, ob auf dem beschriebenen Wege jenes spezielle Ziel (die Befähigung zum zusammenhängenden Vortragen der ganzen Geschichte) erreicht werden könne und gar noch, wie ich behauptet habe, in kürzerer Zeit. Was würde daraus folgen? Doch jedenfalls nicht dies, daß wir nun genötigt wären, schließlich zu dem hypermechanischen Nachsagenlassen und obendrein zu der hyperlangweiligen Manier der berühmten Ausfragungs-Prozession unsere Zuflucht zu nehmen. Bezweifelt daher jemand, daß die beschriebenen judiziösen Repetier-Übungen und die gemeinte Zeit genügen -- nun, was hindert's, eine dieser Übungen nochmals vorzunehmen, sei es das Lesen oder die freie Reproduktion? Freilich gibt es meines Erachtens noch ein besseres Mittel als allerletztes, weil es einerseits in der Form wiederum neu ist und andererseits den schwächeren Schülern in geeigneter Weise zu Hülfe kommt. Es besteht darin, daß den befähigteren und der Mittelschicht aufgegeben wird, die Geschichte schriftlich darzustellen, während der Lehrer in dieser Zeit mit den schwächsten eine der mündlichen Repetierübungen vornimmt. Kurz, meine Theorie vom Memorieren schreibt keinem vor, wie häufig er repetieren solle, sie fordert nur, daß es nicht mechanisch und vollends nicht hyperlangweilig geschehe, sondern immer denkend d. h. logisch disponierend und nach wohlberechneten Fragen.

So das Memorierverfahren bei der biblischen Geschichte — bezüglich ihres konkreten Stoffes. Natürlich gilt dies Verfahren auch für die vaterländische Geschichte und zwar genau, ohne irgend eine Abänderung.

Es wird jetzt am Platze sein, den Charakter und die Vorteile dieser Memorierweise (bei historischen Stoffen) uns kurz zu vergegenwärtigen.

Was den Charakter betrifft, so sind die vorkommenden Repetierübungen keineswegs etwa eine Kombination des judiziösen und des mechanischen Memorierens — wie meine Eingangsbemerkung hätte glauben machen können — nein, sie sind vielmehr von Anfang bis zu Ende ihrem Wesen nach ausschließlich denkend; denn die mechanische Verknüpfung wird niemals absichtlich benutzt, und das zusammenhängende Wiedergeben (ohne Fragen) tritt bei mir nicht als Repetierübung, sondern nur als Schlußreproduktion, d. i. als Prüfung auf.

Die Vorteile bestehen in folgendem:

1. Vermöge der denkenden Verknüpfung ist die Memorierkraft bei diesen Repetierübungen *intensiv stärker*, wodurch also Zeit erspart wird — ungerechnet, daß sie für die begrifflich beteiligten Vorstellungen auch *extensiv größer* und in der Richtung *mehrseitiger* ist.
2. Was die *mechanische* Verknüpfung bei jedem Wiederholen leisten kann, das fällt diesen judiziösen Repetierübungen jedesmal obendrein zu — als *Gratiszugabe* (s. oben die Vergleichung der judiziösen und mechanischen Verknüpfung).
3. Die Schüler müssen sich stets *besinnen* und sind darum genötigt, ihre Gedanken bei der *Sache* zu haben, d. i. auf Inhalt und Ausdruck zu *achten*.
4. Die *Langweiligkeit* des mechanischen Memorierens fällt fort, vollends die gesteigerte des Nachsagens und die zwiefach gesteigerte der ad hoc-Übung für das Wiedergeben einer größeren Vorstellungsreihe.
5. Der Sprachbildung fällt eine ansehnliche Förderung der *Lesefertigkeit* zu, die übrigens auch wieder dem religionsunterrichtlichen Lernen zu gute kommt. (Bei den fähigeren Schülern kann auch eine Übung im Aufsatzschreiben hinzutreten.)
6. Die *biblische Sprache* kommt (durch das Lesen) zu ihrem vollen Rechte, ohne daß beim Reproduzieren die *freie Ausdrucksweise* belästigt wird.
7. Weil weniger Repetierübungen nötig sind, und weil die vorkommenden beträchtlich anregender und belebter, also interessanter sind, und weil alle absonderlich langweiligen Übungen, wozu die Schwäche des mechanischen Verfahrens verleiten kann, ohnehin wegfallen: so ist auch dem *Verleiden* des so wichtigen Lehrgegenstandes nach Möglichkeit vorgebeugt.

* * *

Bevor wir zum zweiten Beispiele übergehen, muß ich aus dem biblischen Geschichtsunterrichte noch einen Punkt berühren, der zwar mit dem Einprägen direkt nichts zu tun hat, indirekt aber desto mehr. Es ist die Art und Weise der *Prüfung* in diesem Lehrfache. Ich meine jedoch nicht diejenige Prüfung, welche der Lehrer selbst bei jeder Lektion vornimmt, die also einen Teil des Unterrichts bildet, sondern die offizielle, die *Revisionsprüfung*, wo die Schüler samt dem Lehrer geprüft werden. Speziell handelt es sich mir dabei um die Frage, ob bei dieser Prüfung auch das *zusammenhängende Wiedergeben* der vor-

gekommenen biblischen Geschichten gefordert werden solle. — Oben wurde ausdrücklich bemerkt, daß zu den Zielen des Schulunterrichts auch das gehöre, die Schüler zu befähigen, auch *größere* Vorstellungsreihen zu beherrschen und sprachlich wiederzugeben, und zwar in allen Fächern. Das stehe also ein für allemal fest. Aber wohl verstanden: was hier festgestellt wird, ist lediglich dies, daß jene Leistung als *eins* der Lehrziele gelten und somit neben den andern Zielen im Unterricht *angestrebt* werden soll, aber nach dem Maße seines Wertes. Damit ist also noch *nicht* gesagt, daß auch ohne weiteres eine *Prüfungsforderung* daraus gemacht werden dürfe. Was nun die Prüfungsforderung betrifft, so bestreite ich deren Berechtigung und Zweckmäßigkeit und zwar aufs allerentschiedenste.

Hier meine Gründe.*)

Soll die bezeichnete Prüfungsforderung gelten, dann heißt das für den Lehrer: jede Geschichtslektion müsse so eingelernt werden, daß sie bis zum Schlusse des Jahreskursus oder gar die ganze Schulzeit hindurch *präsent* sei. Dann handelt es sich also nicht mehr um die Vorstellungsreihe einer einzelnen Lektion, sondern um eine solche, welche sich über den Lehrstoff des ganzen Jahreskursus resp. der gesamten Schulzeit ausdehnt. Offenbar wäre das aber eine furchtbare Steigerung unserer so mäßig klingenden obigen Annahme, daß bei der *einzelnen Lektion* und zwar für ihre *unterrichtliche Schlußprüfung* ein geläufiges Wiedergeben des Stoffes angestrebt werden müsse. Ich sage „angestrebt"; und das will heißen: Es sollen ja *alle* ordnungsmäßigen Memoriermittel dazu angewendet werden, nämlich die *judiziösen* Repetierübungen, aber auch *nur* diese, also nicht mechanische Memorier-Übungen, vollends nicht ad hoc-Übungen und dreimal nicht solche ad hoc-Übungen, wo durch häusliche Aufgaben die Last der Arbeit vornehmlich auf die Schüler abgewälzt wird. Wie nun, wenn der *gesamte* durchgenommene Stoff für ein geläufiges Wiedergeben präsent gehalten werden soll? Mit den ordnungsmäßigen Memoriermitteln, d. i. mit solchen, welche eine *vielseitige* Reproduzierfähigkeit der Vorstellungen erstreben, läßt sich das nicht leisten. Was folgt daraus? Will der Lehrer seinen und der Schule Kredit nicht

*) Ausführlich kann ich dieselben an dieser Stelle freilich nicht darlegen. Das ist aber anderwärts schon vor 25 Jahren geschehen (Ev. Schlbl. 1859 und 1863), am eingehendsten in der Abhandlung, die auch als selbständige Schrift erschienen ist: „Ein christlich-pädagogischer Protest wider den Memorier-Materialismus im Religionsunterricht" (1867) und in der weiteren Abhandlung: „Zur nochmaligen Auseinandersetzung mit dem Memorier-Materialismus" (Ev. Schlbl. 1871). Ich werde daher hier darauf verweisen dürfen.

preisgeben, ſo ſieht er ſich dazu gedrängt, etwas zu tun, was er ordnungsmäßig, d. i. nach richtigen pädagogiſchen Grundſätzen, *nicht* tun darf. Das heißt dann: da er keine Zeit hat, außer den aufgezwungenen mechaniſchen Repetierübungen auch noch die jüdiziöſen vorzunehmen, ſo muß er die letzteren halb oder ganz preisgeben. Allerdings mag nun die Prüfungsforderung leidlich erfüllt werden; allein wie iſt es den übrigen Zwecken dieſes Lehrfaches dabei ergangen? und den Schülern? und dem Lehrer? Kurz, durch welche *Opfer* hat jene einſeitige Reproduktionsleiſtung erkauft werden müſſen? Wir wollen einige dieſer Wehe-Folgen etwas näher beſehen; die übrigen möge der Leſer ſelbſt ſich vergegenwärtigen.

Das geläufige Wiedergeben der bibliſchen Geſchichte kann nur als *eins* der Lehrziele dieſes Faches gelten; neben demſelben ſteht vorab die *Geſinnungsbildung*. Da nun die Geſinnungsbildung ethiſcher Natur iſt, jene Leiſtung aber nur intellektueller Art, ſo hat erſtere abſoluten Wert, die letztere nur relativen. Da ferner in dieſem Lehrfache das intellektuelle Lernen — wenn auch nicht ausſchließlich, ſo doch in erſter Linie — um der Geſinnungsbildung willen geſchieht, ſo verhält ſich jenes zu dieſer wie das Mittel zum Zwecke; ein Mittel aber hat als ſolches nur ſo viel Wert, als es auch wirklich dem Zwecke dient. Sehen wir nun zu, wie das bezeichnete mechaniſche Erlernen der Geſchichten behufs jener ſpeziellen Leiſtung wirklich der Geſinnungsbildung dient. Daß dasſelbe bei ſeiner ausgeſuchten Langweiligkeit dazu beitragen werde, dieſen Lehrſtoff den Schülern lieb und wert zu machen, iſt ſchon von vornherein ausgeſchloſſen. Es iſt aber ferner gewiß, daß der Lehrſtoff Gefahr läuft, den Schülern geradezu *verleidet* zu werden, und man wird annehmen dürfen, daß dieſe Wehe-Wirkung nur zu häufig eintritt. Wo ſie aber eintritt, da hat die Geſinnungsbildung eine direkte poſitive Schädigung erfahren. Zu dieſer direkten Schädigung kommt nun auch noch eine indirekte, nämlich dadurch, daß das mechaniſche Einprägen ſich ganz oder teilweiſe an die Stelle des jüdiziöſen drängt. Denn ſoweit dies geſchieht, ſo weit wird die zu erſtrebende Reproduzierfähigkeit der Vorſtellungen ſtatt einer vielſeitigen eine einſeitige, und ſo weit wird überhaupt die Denktätigkeit zurückgedrängt; da nun in dieſem Lehrfache beide, die Gedächtnistätigkeit und die Denktätigkeit, in erſter Linie um der Geſinnungsbildung willen geſchehen, ſo muß eine Schädigung dort, auch indirekt eine Schädigung hier zur Folge haben. Setzen wir endlich auch noch den Fall, der leider nicht ſelten vorgekommen iſt, daß das aufgedrungene hypermechaniſche Einprägen ſogar im *Neulernen* einen Teil der Denktätigkeit verdrängt, weil ſonſt die Zeit nicht ausreicht: dann erfährt die Geſinnungsbildung nochmals eine indirekte Schädigung. Von dieſen drei Schädigungen tritt

die erſte indirekte mehr oder weniger immer ein; und die direkte, das Verleiden des Lehrgegenſtandes, iſt bei einem Teile der Schüler ebenfalls ſo gut wie gewiß. So macht alſo jene Prüfungsforderung ſchon an dieſer einen Stelle, bei der Geſinnungsbildung, Schulden genug. Aber weiter.

Das Lernen geſchieht zwar in dieſem Fache, wie wir ſahen, in erſter Linie um der Geſinnungsbildung willen, allein die dabei erlangte intellektuelle Bildung hat auch für ſich einen Wert, und der religiöſe Beſtandteil der intellektuellen Geſamtbildung iſt ſogar beſonders wertvoll, da in keinem andern Lehrgegenſtande alle Seiten des Intellekts (Denken, Phantaſie, Sprache, äſthetiſcher Sinn) ſo gleichmäßig und an ſo vielerlei Stoffen (religiöſe, ethiſche, pſychologiſche, ſoziale, kulturhiſtoriſche, künſtleriſche, naturkundliche) in Anſpruch genommen werden, als im Religionsunterrichte. Seine Anſchauungsgrundlage, alſo ſeinen Kern und Mittelpunkt, hat aber der Religionsunterricht bekanntlich in der bibliſchen Geſchichte. Wie verhält ſich nun jene ſpezielle Reproduktionsleiſtung zu der intellektuellen Bildung in dieſem Lehrfache? Macht ſie etwa den Hauptbeſtandteil dieſer Bildung aus, da ihr ja ſo viel Zeit gewidmet wird und die Prüfung gerade hier die allerſchwerſte Anforderung ſtellt? Keineswegs; im Gegenteil, ſie bildet nur einen kleinen Bruchteil des intellektuellen Lernens und dazu den wenigſt wertvollen. Warum? Da es nur eine Reproduktionsleiſtung iſt, ſo liegt der wertvollſte Teil des Lernens ſchon ohnehin an einer andern Stelle, nämlich im Neulernen und hier wieder vornehmlich in den Operationen des Denkens und Anwendens. Aber auch innerhalb der Reproduktion macht jene Leiſtung nur einen Bruchteil aus, denn ſie bezieht ſich nur auf den konkreten Stoff; das Einprägen des abſtrakten Stoffes muß ſomit immer noch an einer andern Stelle geſchehen. Aber ſelbſt beim konkreten Stoffe bildet jene Leiſtung nur einen Bruchteil der zu erſtrebenden Reproduktionsfähigkeit. Daß man das nicht weiß, hat die alte Pſychologie mit ihrer Vermögen-Hypotheſe verſchuldet; leider ſcheinen aber ſelbſt manche Herbartianer es nicht zu wiſſen oder ihre beſſere Pſychologie wieder vergeſſen zu haben, wenn es ſich um die pädagogiſche Anwendung beim Einprägen handelt. Wie liegt die Sache? Nach dem oben (in Kap. 3) Geſagten ſehr einfach. Gewiß ſoll der konkrete Stoff feſt eingeprägt werden; gewiß trägt auch das mechaniſche Repetieren zum Behalten dieſes Stoffes bei. Allein mit dem Worte „Behalten“ iſt in der Lehre vom Memorieren wenig geſagt, ſelbſt nicht mit dem genaueren Ausdrucke „Reproduzierfähigkeit“; denn man muß wiſſen, daß das Einprägen nicht lediglich eine einzige Richtung des Reproduzierens im Auge haben ſoll, ſondern eine möglichſt vielſeitige Reproduzierfähigkeit. Das iſt der Punkt, der gemerkt ſein will. Wo und

wie die Einprägungsarbeit im Sinne des ganzen Gedächtnisses, d. i. für die vollseitige Reproduktionsfähigkeit, zu geschehen hat, wissen wir: einerseits im immanenten Memorieren der beiden Denkoperationen des Neulernens und andrerseits absichtlich im judiziösen (fragemäßigen) Repetieren, worin dann diejenige Reihenfolge der Vorstellungen, die den Geschichtsverlauf darstellt, schon mit einbegriffen ist. Da nun das mechanische Repetieren lediglich diese letztere Reproduktion, die nach dem geschichtlichen Verlaufe, im Auge hat, so ist rechnungsmäßig klar, daß dasselbe nicht einmal alle Zwecke des judiziösen Repetierens umfaßt, also vom gesamten Memorieren erst recht nur einen kleinen Bruchteil bildet. Sieht man auch von den schädigenden Folgen des mechanischen Repetierens und seiner ad hoc-Übungen einstweilen noch ab, so muß man doch fragen: Was ist das für eine seltsame Verschiebung und Verrenkung der verschiedenen Ziele beim Einprägen, daß jenem ganz kleinen Teilzwecke, der überdies für die Intelligenz wie für die Gesinnungsbildung am wenigsten Wert hat, so viel Zeit und so viel Prüfungsnachdruck gewidmet wird?*) Nun aber die Schädigungen der intellektuellen

*) Ich weiß nicht, ob allen Lesern klar vor Augen steht, um was alles es an diesem Punkte (Vielseitigkeit der Reproduktion) sich handelt. Vielleicht kann ein Beispiel dem Blicke auf die Spur helfen. In der oben erwähnten Geschichte von Isaaks Heirat kommt u. a. vor, daß Elieser dreimal betete: erst ein Bittgebet beim Eintreffen am Brunnen, sodann ein Dankgebet, als er vernahm, daß Rebekka aus Abrahams Verwandtschaft war, und zuletzt, nach erhaltenem Jaworte, wiederum ein Dankgebet. Warum werden nun diese drei Tatsachen aus dem Leben einer subalternen obskuren Person, die vor 4000 Jahren hinten in Asien durch die Welt gegangen ist, so fest eingeprägt? Etwa deshalb, damit die Schüler vorab eine gewisse sonderbare Prüfung gut bestehen und dann auch im spätern Leben irgend einmal, wenn's die Gelegenheit mit sich bringt, diese Geschichte lückenlos erzählen können? — Wenn nun das der Zweck des Einprägens nicht ist, warum geschieht es denn? Es geschieht bekanntlich deshalb, damit jede Einzel-Tatsache, die dem Schüler etwas für seinen inneren Lebensbedarf in Kopf und Herz sagen will, möglichst reproduzierfähig sei, und zwar vielseitig, und dies darum, damit diese Tatsachen und die darin eingeschlossenen Gedanken ihm im jetzigen und spätern Leben ja dann einfallen, wenn es not tut. Die erwähnten drei Gebets-Tatsachen tragen etwa folgende Gedanken. 1. An Gottes Segen ist alles gelegen; 2. wer Dank opfert, der preiset Gott, und das ist der Weg, daß er ihm zeiget sein Heil (Ps. 50, 23); 3. ein guter Knecht ist treu und gottesfürchtig oder: zu einer guten Amtsführung ist Treue nötig und zur Treue Gottesfurcht; 4. wohl dem Herrn, der einen treuen und gottesfürchtigen Knecht (Verwalter, Beamten) hat. Diese religiös-ethischen Wahrheiten werden schon beim Neulernen den Schülern in irgend einer Weise vor die Augen gerückt worden sein, sei es bereits in der Anschauungsoperation oder genauer betrachtet in der Denkoperation. Das genügt aber nicht, um die wünschenswerte Reproduzierfähigkeit zu erzielen. Darum

Bildung! Soweit das mechaniſche Repetieren das judiziöſe verdrängt, ſo weit wird das *Denken* aus dem Memorieren verdrängt, ſo weit wird ferner die Reproduzierfähigkeit der Vorſtellungen *vereinſeitigt*, ſo weit fällt drittens die Wiederholung der *begrifflichen Gedanken* an dieſer Stelle fort, ſo weit werden endlich die konkreten Vorſtellungen für eine andersartige Reproduktion *immobiler* gemacht. Daß nun durch dieſe bedeutenden Schädigungen der intellektuellen Bildung in weiterer Folge auch wieder indirekt die *Geſinnungsbildung* in demſelben Maße beeinträchtigt werden muß, verſteht ſich von ſelbſt. Aber weiter.

Das geläufige Wiedergeben der bibliſchen Geſchichten ſetzt nicht eine, ſondern *zwei* intellektuelle Fähigkeiten voraus. Die eine iſt die Reproduzierfähigkeit der *ſachlichen* Vorſtellungen, die andere die der *ſprach-*

---

die *Repetition*, nicht bloß der abſtrakten Gedanken, ſondern auch des konkreten Stoffes. Wird nun der letztere bloß *mechaniſch* repetiert, ſo bleibt es dem Schüler überlaſſen, ob er bei einer Einzeltatſache auch an die bezügliche abſtrakte Wahrheit denken will; aber das nicht bloß, ſondern derſelbe wird ſogar daran *gehindert*, da er an den geſchichtlichen Verlauf denken muß; und das hat wieder die weitere Folge, daß die konkreten Vorſtellungen zu ſtark in dieſe Reihenfolge eingeſchnürt, folglich inſoweit für eine andersartige Reproduktion immobiler werden. Die *judiziöſe* Repetition bezweckt eben das Gegenteil: ſie hebt (durch die Frageform) die einzelnen Tatſachen gerade deshalb hervor, um ſie *mobil* zu machen; und bei den bedeutſameren Tatſachen wird die Frage ſo formuliert, daß ſie auch den betreffenden *abſtrakten Gedanken* wieder anklingen läßt, damit dadurch das begriffliche Band zwiſchen der Tatſache und dieſem Gedanken ebenfalls verſtärkt wird. (Z. B. bei den erwähnten Gebeten: Wie befahl Elieſer ſein Anliegen in *Gottes Hand*? Wie ſah er ſein Gebet in *Erfüllung* gehen? Wie *dankte* er dem Herrn dafür? Wie dankte er *abermals*? Oder die letztere Frage in anderer Form: Wie zeigte Elieſer wieder, daß er ein *gottesfürchtiger* Mann war? — Bei einer andern Tatſache: Wodurch zeigte Elieſer, daß ihm die Sorge *für ſeinen Herrn* über alles am Herzen lag? Woraus erkennt man *ferner* Elieſers Eifer in ſeinem Berufe?) Durch dieſe Mobiliſierung der konkreten Vorſtellungen (Tatſachen) einerſeits und durch ihre nochmalige und abermalige Verknüpfung mit dem begrifflichen Gedanken andrerſeits iſt nun dafür geſorgt, daß dem Schüler bei einer ähnlichen Situation ſeines Lebens entweder dieſer Gedanke oder die bezügliche Tatſache mahnend wieder *einfallen* kann. Fällt ihm die Tatſache zuerſt ein, ſo wird dieſelbe den begrifflichen Gedanken von ſelbſt wachrufen; fällt ihm dagegen der abſtrakte Gedanke zuerſt ein, ſo kann derſelbe vermöge der wiederholten Verknüpfung auch deſto leichter die Tatſache wach rufen, und dieſe bringt dann (als lebendige Anſchauung) dem Gedanken eine erwünſchte Belebung und dem Willen neue Anſpornung. Da ſieht man den koloſſalen Unterſchied zwiſchen der judiziöſen und der mechaniſchen Repetition handgreiflich — auch hinſichtlich der Geſinnungsbildung. — Für das Einprägen der *geſchichtlichen Reihenfolge* iſt bei der judiziöſen Repetition von ſelbſt geſorgt: einmal durch die logiſche Dispoſition (Abſchnitte) und ſodann dadurch, daß der konkrete Stoff fort und fort eben auch in der geſchichtlichen Reihenfolge vorgeführt wird.

lichen. Nur jene gehört dem Religionsunterricht an; diese dagegen ist an und für sich eine *sprachunterrichtliche*, hat also mit dem Hauptzwecke des Religionsunterrichts, mit der Gesinnungsbildung, direkt nichts zu tun. Jene erstere Fähigkeit schließt diese letztere nicht schon ohne weiteres mit ein. Wo das Neulernen und das Einprägen richtig betrieben worden sind, und es sich bloß um eine jüngst durchgenommene Geschichte handelt, da werden allerdings in der Regel beide Fähigkeiten vereint vorhanden sein, aber auch dann nur bei den gut und mittelmäßig ausgerüsteten Schülern, nicht bei intellektuell oder sprachlich mangelhaft ausgerüsteten. (Ob im letztern Falle der sprachliche Mangel aus einer intellektuellen Schwäche oder aus den häuslichen Bildungsverhältnissen stammt, geht uns hier nicht an. Überdies kann jene sprachliche Leistung auch durch Schüchternheit, schwerfälliges Naturell u. s. w. erschwert werden.) Ist nun schon bei der einzelnen Lektion das geläufige Wiedergeben mit abhängig von dem Grade der Sprachbildung, wie viel mehr dann, wenn die durchgenommenen Lektionen sämtlich stets präsent sein sollen. Wenn aber das geläufige Wiedergeben der Geschichten auch von dem Grade der Sprachbildung mit abhängt, so folgt daraus unbestreitbar, daß nicht der *Religionsunterricht* allein dafür verantwortlich sein kann, sondern nur so weit, als das ordnungsmäßige Repetieren der sachlichen Vorstellungen schon *von selbst* diese sprachliche Fähigkeit erzeugt. Aber auch der mitverantwortliche Sprachunterricht hat nicht die Pflicht, apart dafür zu sorgen, daß die biblischen Geschichten geläufig vorgetragen werden können, sondern hat diese Pflicht nur so weit, als seine ordnungsmäßigen Übungen schon *von selbst* auf jene Fähigkeit hinwirken. So stehen die Sachen. Wenn nun dennoch im Religionsunterricht jene sprachliche Leistung gefordert wird und sogar von den schwächern Schülern — was heißt das? Es heißt nichts anderes, als dem Religionsunterricht eine ihm *fremde* Arbeit aufbürden, da derjenige Teil dieser sprachlichen Leistung, welcher durch die von seinen eignen Zwecken geforderten Repetierübungen nicht von selbst erzielt wird, ihn schlechterdings nichts angeht. Mit demselben Rechte könnte man ihm auch zumuten, eine Anzahl Übungen im Kopfrechnen oder im Zeichnen oder in der Physik u. s. w. zu übernehmen; und mit demselben Rechte könnte man umgekehrt dem Sprachunterrichte zumuten, für das geläufige Wiedergeben und Präsenthalten der biblischen Geschichten mit sorgen zu helfen; ja man könnte dies sogar mit noch größerem Rechte tun, da die Sprachbildung wenigstens einigen Gewinn davon hätte, während der Religionsunterricht bei jener ihm aufgeladenen fremden Aufgabe nichts gewinnen kann, — weder für seinen intellektuellen, noch für seinen ethischen Bildungszweck. So haben wir also in jener religions-

unterrichtlichen Prüfungsforderung auch noch eine zweite Verschiebung und Verrenkung der Lehrziele vor uns, nämlich die Einschmuggelung einer sprachunterrichtlichen Aufgabe in den Religionsunterricht. Machte jemand dem Sprachunterricht die vorhin supponierte Zumutung, so würde jedermann die lächerliche Ungehörigkeit dieser Verschiebung in den Lehrzielen merken; warum merkt man es nun nicht, wo dieselbige Ungehörigkeit im Religionsunterricht vorkommt? Etwa deshalb nicht, weil der Blick von alters her an diese Verrenkung in der Gestalt des Religionsunterrichts gewöhnt ist? — Ja, wenn diese Mißgestalt kein anderes Leid in sich schlösse als eine Beleidigung des ästhetischen Gefühls, dann dürfte man gewiß aus mitleidiger Nachsicht ein Auge zudrücken; aber bei jedem organischen Wesen bedeutet bekanntlich eine monströse Verschiebung der Glieder stets zugleich eine Beeinträchtigung ihrer Leistungen. Man würde somit schon im voraus vermuten können, daß die bezeichnete Mißgestalt des Religionsunterrichts ebenfalls solche nachteiligen Folgen habe. Wir brauchen uns aber nicht mehr mit Vermutungen zu befassen: die vorstehende Untersuchung hat uns die Schädigungen, welche die beiden Zwecke des Religionsunterrichts erleiden, fast so genau wie eine chemische Analyse vor die Augen geführt.

Überblicken wir jetzt die Schuldrechnung des alten Memorierwahns.

Durch die Prüfungsforderung, daß die Schüler befähigt sein sollen, eine behandelte biblische Geschichte zusammenhängend geläufig wiederzugeben, verbunden mit der andern, übertreibenden Forderung, daß sämtliche vorgekommenen Geschichten stets in diesem Sinne präsent sein sollen, widerfährt dem Lehrplane des Religionsunterrichts eine arge Verrenkung, d. i. es wird dem Religionsunterricht nicht bloß eine an sich übertriebene Aufgabe gestellt, sondern in derselben zugleich eine fremde, nämlich eine sprachunterrichtliche, da er dieselbe mit den ordnungsmäßigen eigenen Repetiermitteln nicht erfüllen kann. Das ist der Grundfehler, der Fehler im Lehrplane. Soll nun die teils übertriebene, teils fremde Aufgabe doch gelöst werden, so sieht sich der Lehrer gezwungen, das richtige Repetieren, nämlich das judiziöse, ganz oder teilweise mit den mechanischen und noch schlechtern ad hoc-Übungen zu vertauschen, ungerechnet, daß er der Versuchung ausgesetzt wird, die Last der Memorierarbeit halb oder ganz auf die Kinder abzuwälzen. Soweit nun das judiziöse Repetieren durch das mechanische in seinen verschiedenen Arten und Ausartungen verdrängt wird, so weit werden beide Zwecke des Religionsunterrichts, die intellektuelle Bildung und die Gesinnungsbildung, geschädigt. Die Schädigung der intellektuellen Bildung ist vierfacher Art: soweit das judiziöse Repetieren durch das mechanische verdrängt

wird, so weit wird 1. das Denken aus dem Memorieren verdrängt, 2. die Reproduzierfähigkeit vereinseitigt, 3. die Wiederholung der begrifflichen Gedanken an dieser Stelle aufgehoben und 4. die Mobilisierung der konkreten Vorstellungen gehindert. Die Schädigung der Gesinnungsbildung ist teils eine indirekte, teils eine direkte: indirekt geschieht sie durch die vorgenannte vierfache Beeinträchtigung der intellektuellen Bildung; direkt dadurch, daß infolge der Langweiligkeit und Beschwerlichkeit des mechanischen Einlernens den Schülern dieser Lehrgegenstand mehr oder weniger verleidet wird.

Angesichts dieser schlimmen Wehe-Wirkungen jener ungehörigen Prüfungsforderung kann es meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, daß es Pflicht ist, diesem Memorier-Materialismus nochmals und abermals den entschiedensten „christlich-pädagogischen Protest" entgegenzustellen.

Ich muß aber noch einen Schritt weiter gehen — nicht prinzipiell, aber für einstweilen, um gewisser derzeitiger Gefahren willen. Was ich prinzipiell bestreite, ist erstlich dies: ein zusammenhängendes Wiedererzählen der biblischen Geschichten auch von den schwächer ausgerüsteten Schülern fordern zu wollen und überhaupt mehr darin zu fordern, als durch judizöses Repetieren von selbst erreicht werden kann; und sodann die Forderung des Präsenthaltens der sämtlichen durchgenommenen Geschichten in dem oben beschriebenen Sinne. Nun glaube ich aber, daß es einstweilen, um gewisser zeitgeschichtlicher Gefahren willen, auch nicht einmal wohlgetan ist, das zusammenhängende Wiedergeben der biblischen Geschichten als eins der Memorierziele stark zu betonen, nämlich in dem Sinne zu betonen, daß so lange repetiert werden müsse — natürlich in judiziöser Weise — bis dieses Ziel von allen Schülern, auch von den weniger befähigten, erreicht sei.

Hier meine Gründe. Es sind ihrer zwei; der erste hängt mit dem dermaligen Schwächezustande des kirchlichen und religiösen Lebens in vielen Gegenden zusammen; der zweite mit der hergebrachten und dermalen noch bestehenden Schulaufsichtsordnung.

Erstlich. Daß es eins der Memorierziele ist, die Schüler auch zum geläufigen Reproduzieren größerer Vorstellungsreihen zu befähigen, und daß dies auch im biblischen Geschichtsunterricht gilt, das soll hier, wie bereits mehrfach erwähnt wurde, prinzipiell feststehen. Es kann aber auch nicht zweifelhaft sein, daß diese Leistung eine rein intellektuell-sprachliche ist und zwar eine solche, die mit der Gesinnungsbildung nicht einmal indirekt etwas zu tun hat. Was zur Gesinnungsbildung gehört, geht also jedenfalls vorauf. Eins, was dazu gehört, besteht in der Aufgabe, den Schülern den biblisch-geschichtlichen Stoff lieb und wert zu machen.

Eine rheiniſche Lehrinſtruktion aus dem J. 1854, aus der Feder des ſel. Provinzial-Schulrats Dr. Landfermann, ſtellt dieſen Geſichtspunkt ſogar allen übrigen vorauf. Es heißt dort: „Der bibliſche Geſchichtsunterricht muß vor allem danach trachten, ſeinen Stoff den Kindern lieb und wert zu machen. Daran, daß dies gelungen iſt, an der Freude der Kinder an der Sache, hat der Lehrer den ſicherſten Maßſtab, um zu erkennen, ob ſeine unterrichtliche Behandlung die rechte geweſen iſt.“ Nach meiner Anſicht ſollte dieſer Satz in keiner Lehrinſtruktion fehlen. Nun wird aber bei einem ſo häufigen Repetieren, wie es bei den weniger befähigten Schülern nötig iſt, um ein geläufiges Wiedergeben der bibliſchen Geſchichten zu erzielen, immer die Gefahr nahe liegen, daß den Kindern dieſer Lehrſtoff verleidet werde. Ganz beſonders wird dieſe Gefahr da vorhanden ſein, wo in den betreffenden Familien und Geſellſchaftskreiſen kein religiöſer Sinn herrſcht oder gar die bibliſche Geſchichte geradezu verachtet iſt. Wie es nun im allgemeinen um den religiöſen Sinn in vielen Orten und Gegenden ſteht — dank unſerer unpädagogiſchen Theologie! — weiß der Leſer ſo gut wie ich. Aus dieſer ganzen Sachlage mache ich den Schluß, daß es beſſer wäre, bei den weniger befähigten Schülern auf ein zuſammenhängendes Wiedergeben der Geſchichten ganz zu verzichten, mit andern Worten: nur ſo viel zu repetieren, als um der Geſinnungsbildung willen notwendig iſt, und dafür lieber mehr Zeit auf die in jedem Betracht lohnendere Anwendungsoperation zu verwenden. Es ſteht jener Einſchränkung des Repetierens beim bibliſchen Geſchichtsunterricht auch um ſo weniger im Wege, als die Schule anderwärts übergenug Raum hat, das zuſammenhängende Reproduzieren größerer Vorſtellungsreihen zu üben: in der vaterländiſchen Geſchichte, in der Geographie, in der Naturbeſchreibung, in der Phyſik, im Sprachunterricht, im Rechnen und in der Geometrie. Überdies iſt in dieſen Fächern der Stoff auch von der Art, daß er ein häufigeres Wiederholen eher verträgt; und ob er irgend einmal es nicht vertrüge, ſo würde doch der Schade nicht ſo groß ſein als im Religionsunterricht. Warum alſo in dieſem Fache, das für die Geſinnungsbildung am wichtigſten iſt, ſeinen ethiſchen Zweck völlig aufs Spiel ſetzen — bloß, um auch hier jene lediglich intellektuell-ſprachliche Fähigkeit zu gewinnen? Muß einem das nicht ganz wie ein wirkliches Spielen mit heiligen Dingen vorkommen?

Mein zweiter Grund liegt, wie bemerkt, in der hergebrachten und derzeit noch beſtehenden Schulaufſichts-Ordnung. Wären die Lokal- und Kreis-Schulinſpektoren überall ſolche Männer, die früher ſelbſt in der Volksſchularbeit geſtanden haben, und die Schulräte alle ſolche akademiſch gebildete Männer, die wie der unvergeßliche Dr. Landfermann wenigſtens

mitfühlen können, wie einem Volksschullehrer zu Mute sein muß, der in der biblischen Geschichte den gesamten behandelten Stoff bis zur Abgangsprüfung „präsent halten" soll: dann brauchte niemand ein ausdrückliches Verbot jener berüchtigten Prüfungsweise herbeizusehnen, dieweil dieselbe eben nicht vorhanden sein würde; dann wäre auch nichts Bedenkliches darin, daß in einem theoretischen Lehrbuche der Pädagogik das Reproduzieren größerer Vorstellungsreihen betont wird, weil niemand das im Sinne jener Prüfungsforderung verstehen würde, am allerwenigsten in der biblischen Geschichte; dann würde ja überhaupt so etwas, wie das Vorstehende, nicht geschrieben zu werden brauchen und unsereiner seine Zeit besser anwenden können als zu mühseligen Anklageschriften wider den Memorier-Materialismus im Religionsunterricht — ungerechnet, daß man dann auch nicht so unanständig lange Sätze, wie dieser ist, zu schreiben und zu lesen brauchte. Nun liegt aber die Lokal- und Kreis-Schulinspektion, wenigstens in Preußen, durchweg in den Händen von Geistlichen oder von Lehrern aus den höhern Schulen. Die Theologen sind es jedoch gerade, welche jene Prüfungsweise im biblischen Geschichtsunterricht aufgebracht haben; und allem Anscheine nach glaubt auch jetzt noch die Mehrzahl der Geistlichen so fest an die ethische Zauberkraft der mechanisch eingelernten biblischen Geschichten, wie — — nun wie an die ethische Zauberkraft eines mechanisch eingelernten dicken Katechismus. Ich sagte: „allem Anscheine nach"; der Leser wolle die Übereilung verzeihen. Es muß heißen: „ohne allen Zweifel"; denn — hier ist der evidenteste Beweis — denn wenn es sich anders verhielte, so würde ja jene Prüfungsweise in der biblischen Geschichte längst ausdrücklich verboten worden sein. Haben doch auch die „Allg. Best." des Ministers Falk es nicht übers Herz bringen können, diese Prüfungsweise zu untersagen, sondern sich lediglich mit der harmlosen theoretischen Mahnung, die dem eigentlichen Übel nicht an die Haut kommt, begnügt: die biblische Geschichte dürfe nicht mechanisch eingelernt werden.*)

*) Dieses Schweigen der „Allg. Best." über die Prüfungsweise in der biblischen Geschichte erinnert mich an einen Vorgang in der ministeriellen Schulkonferenz im J. 1872. Als dort der Religionsunterricht der Regulative zur Verhandlung kam, wurde von der linken Seite her nachdrücklich zur Sprache gebracht, was man darüber auf dem Herzen hatte. Von dem Übermaß an Kirchenliedern, Bibelsprüchen und im Katechismuslernen war dabei viel die Rede, jedoch fast gar nicht von einer Überbürdung in der biblischen Geschichte. Der Geh.-R. Stiehl hatte nämlich in seinem einleitenden Referate darauf hingewiesen, hier sei allen Beschwerden schon vorlängst abgeholfen worden durch die bekannte Verfügung des Ministers v. Bethmann-Hollweg vom J. 1859, welche das mechanische Einlernen der biblischen Geschichte ausdrücklich abgewiesen habe. Damit schien man allerseits diesen Klagepunkt für erledigt zu halten. Kein Wunder; die Schulobern und Landtagsabge-

Eine rheinische Lehrinstruktion a[illegible]
Provinzial-Schulrats Dr. Landf[illegible]
gar allen übrigen vorauf. Es [illegible]
unterricht muß vor allem danach [illegible]
und wert zu machen. [illegible]
Freude der Kinder an [illegible]
Maßstab, um zu erkennen, [illegible]
gewesen ist." Nach meine[illegible]
instruktion fehlen. Nun [illegible]
es bei den weniger befäh[illegible]
Wiedergeben der biblischen [illegible]
liegen, daß den Kindern [illegible]
wird diese Gefahr da [illegible]
und Gesellschaftskreisen [illegible]
Geschichte geradezu ver[illegible]
religiösen Sinn in [illegible]
pädagogischen Theolog[illegible]
ganzen Sachlage [illegible]
weniger befähigten [illegible]
Geschichten ganz zu [illegible]
repetieren, als um [illegible]
dafür lieber mehr [illegible]
operation zu ver[illegible]
beim biblischen [illegible]
Schule anderwä[illegible]
zieren größerer [illegible]
in der Geographie, [illegible]
richt, im Rech[illegible]
Stoff auch vo[illegible]
ob er irgend [illegible]
so groß sein [illegible]
das für die [illegible]
völlig auf[illegible]
tuell-spr[illegible]
ganz wie e[illegible]
Mein[illegible]
derzeit n[illegible]
und Kre[illegible]
Volksschu[illegible]
gebildete [illegible]

[illegible]regenten. Was nun
[illegible] betrifft, so ist mir
[illegible] von ihnen öffent-
[illegible] wäre. Solange daher
[illegible] Prüfungsweise im bib-
[illegible] ist, so lange kann ich
[illegible] Schriften so stark auf
[illegible] zu dringen — es sei
[illegible] ausgenommen und wider
[illegible]" aller behandelten Ge-
[illegible] jener falschen Prüfungs-
[illegible] herauslesen würden.
[illegible] selbst innerhalb der Her-
[illegible] indirekt, teils sogar direkt
[illegible]weise am Leben zu erhalten:
[illegible]hängende Wiedergeben der

[illegible] nicht zu tragen gebraucht.
[illegible], als die Landtagsabgeordneten,
[illegible] gesagt hatten. Ich bemühte mich
[illegible] Geschichtsunterricht immer
[illegible] des Ministers v. Bethmann-
[illegible] Übel liege in der ein-
[illegible]hängendes Wiedergeben aller
[illegible] meines Sprechens wurde mir je-
[illegible] Auseinandersetzungen dennoch nicht
[illegible] nahm ich in der Verzweiflung
[illegible] Herren, was kann es nützen,
[illegible] verkehrte Prüfungsweise unver-
[illegible] Geschichten fordern und daneben das
[illegible], als wenn man einem den
[illegible] zu laufen, und zugleich hin-
[illegible] kommst! — Das heißt nichts
[illegible] vorn zügeln, und das ist Tor-
[illegible] endlich verständlich genug zu
[illegible] und einer fragte mich nachher
[illegible] Gleichnissen käme. Aber wie ging's
[illegible] wurde nichtsdestoweniger der Punkt,
[illegible], mit keiner Silbe erwähnt. Den
[illegible] vom Minister den Auftrag hatten,
[illegible] zu ergänzen, war also an jenem Punkte
[illegible] denn erklärlich genug, daß die
[illegible] die schön klingende Mahnung des
[illegible] biblischen Geschichten dürften nicht

biblischen Geschichten so stark betonen, wie wenn es der Hauptzweck, die Krone und Zierde des Lernens in diesem zentralen ethischen Lehrfache wäre; direkt dadurch — nun kommt der eigentliche Irrtum — daß sie, nachdem im ersten Memorierstadium (logische Disposition) echt judiziös verfahren ist, im dritten Memorierstadium (Einprägen der einzelnen Abschnitte) lediglich das oben beschriebene rein mechanische Repetieren anwenden (samt dem bekannten Nachsagen der mittlern und schwächeren Schüler) und obendrein noch die ebenfalls erwähnte überlangweilige ad hoc-Übung hinzunehmen (indem die Schüler beim zweiten Abschnitte auch den ersten wieder mitsagen müssen und beim dritten Abschnitte die beiden vorigen u. s. f.).

Wie kommen doch diese Lehrer zu einem solchen mechanischen Repetierverfahren? Sehr einfach. Sie weisen nämlich im dritten Memorierstadium jede Art des Abfragens ab — also nicht bloß die „zerpflückenden" Fragen (nach bloßen Satz-Teilen und Notizen) und die nichtssagenden Abwickelungsfragen (was geschah dann? was darauf? u. s. w.), sondern auch die Reflexionsfragen, welche mehrere Sätze unter einen begrifflichen Gesichtspunkt bringen und dadurch judiziös zusammenhalten. Da ihnen nun durch das Verwerfen der Reflexionsfragen die darin liegenden dreifachen Memorierhülfen verloren gehen — das Anregen und Aufmerksammachen, das judiziöse Moment und das „stückliche" Lernen — was bleibt ihnen nun anderes übrig, als zu dem rein mechanischen Repetieren ihre Zuflucht zu nehmen, und da auch das jetzt nicht sicher zum Ziele führt, auch noch die hyperlangweilige ad hoc-Übung sich gefallen zu lassen?

Vorab muß auffallen, daß jene Kollegen hierbei mit sich selbst, mit ihrem eignen Tun, in einen zwiefachen Widerspruch geraten. Einmal haben sie im ersten Memorierstadium die Geschichte in kleinere Abschnitte geteilt, also Ratichs Rat vom stücklichen Lernen anerkannt; hier dagegen, im dritten Stadium verwerfen sie diese Memorierhülfe, wie sie sich durch die Reflexionsfragen anbietet. Zum andern haben sie dort jeden Abschnitt mit einer Überschrift versehen, was aber bekanntlich nichts anderes ist als eine judiziöse Frage, nur in einer weniger anregenden Form; hier dagegen verwerfen sie jede Art von Fragen, also auch die Reflexionsfragen. Sollten jene Kollegen diese krassen Selbstwidersprüche wirklich nicht gemerkt haben? — Fast noch mehr muß ein anderer Umstand auffallen, auch eine Art von Widerspruch. Als Herbartianer dringen diese Lehrer beim Neulernen mit Recht auf eine möglichst denkende Durcharbeitung des Stoffes; wie kann nun ihr herbartisch-pädagogisches Gewissen beim Memorieren ein so hypermechanisches

[illegible]ßen, das sogar noch hinter dem mecha-
[illegible]periode zurücksteht, da die einsichtigeren
[illegible]neben auch die Reflexionsfragen zuließen?
[illegible] durch jene ersten Selbstwidersprüche
[illegible]den, daß in ihrer Lehre vom Memorieren
[illegible] sein müsse, dann würde wenigstens der
[illegible]mus ihres Verfahrens mit seiner außer-
[illegible] sie darauf aufmerksam gemacht haben.
[illegible] geführt hat, ist übrigens nach unserer vor-
[illegible] Untersuchung leicht zu finden.
[illegible] Fragen auch ein Analysieren (Zerteilen,
[illegible] Nun haben jene Kollegen ganz richtig gesehen,
[illegible] es beim Neulernen oft bis in das kleinste
[illegible] Memorieren auch zu weit getrieben werden
[illegible] auf ein Verknüpfen der Vorstellungen
[illegible] an und für sich das Gegenteil des Ver-
[illegible] sie freilich auch, daß das Zerteilen nichts-
[illegible] Memorieren nicht bloß nützlich, sondern sogar
[illegible], nämlich dann, wenn der zu verspeisende
[illegible] Mund zu groß ist; darum teilen sie eben die
[illegible]. Sie wissen ferner aus ihrer Psychologie,
[illegible]dernde Wirkung, die nun einmal mit allem
[illegible] ist, mehr als aufgewogen wird dadurch,
[illegible] begrifflichen (judiziös-verknüpfenden)
[illegible] daß die hindernde Wirkung des Zerteilens
[illegible] wieder gut gemacht werden kann, wenn
[illegible]punkte in eine logisch verbundene Reihe
[illegible] die bloßen Teile zu wirklichen Gliedern
[illegible] jedem einzelnen Abschnitte eine begriffliche
[illegible] dann diese Überschriften als eine logische
[illegible]. Also das alles wissen diese Kollegen,
[illegible] der dem Zerteilen anhängt, durch die Be-
[illegible] einen großen Vorteil umgewandelt werden
[illegible] handeln sie auch — im ersten Memo-
[illegible] sich nicht darüber besonnen zu haben
[illegible] nichts anderes als Fragen sind; dieweil sie
[illegible] wissen, von wo an das fragende Zer-
[illegible] Wirkung hat, also ein Zerpflücken wird:
[illegible] auf und lassen sich nun von ihrer an
[illegible] dem zerpflückenden Fragen verleiten,

ohne weiteres alles Abfragen beim Memorieren zu verwerfen. So haben ſie ſich denn ſelber den Weg zu einem neuen Fortſchritte verſperrt. Wäre ihnen doch bei ihrem Verwerfen alles Abfragens wenigſtens das eingefallen, daß ſie damit ihr eigenes Tun im erſten Stadium ebenfalls verurteilen! Denn wenn ihnen das eingefallen wäre, ſo würden ſie auch erkannt haben, daß ſie in dieſem ihrem eignen Tun die Mittel beſaßen, um im dritten Stadium das Zerteilen mit demſelben Vorteile noch weiter fortſetzen zu können. Nun ſie das nicht erkannten, iſt es ihnen ergangen, wie es nicht anders gehen konnte. Helfen wir ihrem müde und verzagt gewordenen Überlegen wieder auf die Beine und auf die Spur!

Die Grenze, wo das nützliche Abfragen (Zerteilen) aufhört und das nachteilige anfängt, läßt ſich genau angeben — bis auf ein Haar genau. Man darf aber beim Suchen dieſer Grenze nicht auf das Teilungsmoment des Fragens ſehen, weil der größere oder geringere Umfang der Teile kein ſicheres Zeichen iſt, ob ſie berechtigt ſind oder nicht; denn möglicherweiſe kann in irgend einem Falle ein ſehr kleines Stück ganz berechtigt ſein, während in einem andern Falle ein viel größeres ganz unberechtigt iſt. Wohin man blicken muß, das iſt das judiziöſe Moment, weil nur die denkende Verknüpfung es iſt, wodurch die hindernde Wirkung des Zerteilens aufgewogen werden kann. Damit ſind dann nicht bloß die puren Notizfragen ausgeſchloſſen, ſondern auch die ſog. Abwicklungsfragen, obwohl die letzteren möglicherweiſe eine ſehr umfaſſende Antwort meinen können. Allein auch der judiziöſe Charakter der Fragen entſcheidet für ſich allein noch nicht vollſtändig über ihre Berechtigung im dritten Memorierſtadium. Wohl wird dann der Nachteil des Zerſtückens bereits genügend wieder gut gemacht, aber es iſt noch nicht das ganze Vollmaß der möglichen Vorteile gegeben. Dieſes Vollmaß hängt davon ab, ob auch die beim judiziöſen Abfragen entſtehenden Stücke wieder alleſamt unter einem begrifflichen Geſichtspunkte ſtehen. Dies iſt nun bei den Reflexionsfragen, die einen Abſchnitt zergliedern, in der Tat der Fall, da ja der Abſchnitt eine begriffliche Überſchrift hat. Wie man ſieht, tut und leiſtet alſo das fragende judiziöſe Zergliedern im dritten Stadium genau dasſelbe, was es im erſten Stadium tat und leiſtete. Wäre es nun im dritten Stadium vom Übel, ſo würde es auch im erſten vom Übel ſein; iſt es aber hier berechtigt, ſo muß es auch dort berechtigt ſein. Man könnte daher die Grenze zwiſchen den berechtigten und den unberechtigten Repetitionsfragen im dritten Memorierſtadium kurz ſo bezeichnen: Auch hier iſt das judiziös-abfragende Zergliedern ſo weit berechtigt, als dasſelbe genau ſo, wie es im erſten Stadium vorkam, fortgeſetzt werden kann, d. i. ſolange die entſtehenden Teile durch ein judiziöſes Band (Über-

Repetieren ertrag ... ndern wirkliche Glieder sind.
nischen Verfahren ... weiter fortgesetztes (drittes
Regulativ-Pädagog ... nn, weil dann die gemeinsame
Man sollte denken ... eingeprägt sein würde. So ist
nicht darauf auf ... das unberechtigte Abfragen oder
irgendwo ein ... nde und das zerpflückende
gar zu auffäl ... hin scharf bestimmt.
gewöhnlichen ... fungsforderung) betrifft, so muß
Was di ... harft werden. Solange die her-
aufgegangenen ... t, und solange die mechanische Re-
Bekannt ... n Teile der Herbartischen Schule
Zerkleinern, ... ische Prüfungsforderung nunmehr
daß das Zer ... amen decken könnte — wenngleich
Detail geh ... gen, gleichviel ob Herbartianer oder
kann, weil ... nd Energie wider den Memorier-
zielt, wäh ...
knüpfens ... Herbartischen Schule und mir be-
destowe ... im Memorierverfahren, die jedoch
absolut ... anischen Repetieren nichts zu tun
„Brocken ... eite Memorierstadium, d. i. das
Gesch ... en der Vorstellungen, und zwar auf
daß d ... en Stufen geschieht bei mir das ge-
Zert ... gstoffes bekanntlich nicht durch noch-
daß ... Lehrers, sondern durch Lesen und
Ge ... von judiziös-zergliedernden Fragen.
drei ... iesem Zwecke entweder nochmals ein
m ... der Mittelstufe) oder verzichten ganz
(T ... des Stoffes (Oberstufe). Nach dem,
m ... te des Memorierens gesagt wurde,
Ü ... zu besprechen brauchen. Bei welchem
R ... besten stehen, möge der Leser selbst
n ... gens doch darin mit mir einig, daß bei
n ... elesen werden muß. Sie benutzen
k ... beim Einprägen, sondern seltsamer-
i ... Anschauungsoperation. Da
... Anschauungsoperation schlechterdings
... nicht ein Buch, so gerate ich also
... ten Stelle mit jenen Kollegen in
... können wir jedoch, weil er zum
... Die zweite Monographie „Über

die ſchulmäßige Entwicklung der Begriffe", welche auch die Anſchauungsoperation berückſichtigen muß, wird Gelegenheit bieten, ihn näher zu beſprechen. Damit aber der Leſer wenigſtens ſieht, um was es ſich dabei handelt, will ich in einer Anhangsbemerkung die Kontroverspunkte kurz darlegen. (Anmerk. 6.)

Zweites Beiſpiel: Aus der Naturkunde.

Der naturkundliche Lehrſtoff unterſcheidet ſich im Unterricht von dem hiſtoriſchen ſehr ſcharf dadurch, daß dort die neuen Vorſtellungen auf ſinnlich-anſchaulichem Wege entſtehen, während ſie hier vermittelſt der Sprache, alſo phantaſiemäßig erzeugt werden müſſen. In dem unmittelbaren ſinnlichen Auffaſſen liegt für die naturkundlichen Stoffe ein großer Vorteil, ſchon beim Neulernen. Dieſer Vorteil erſtreckt ſich aber auch auf das Einprägen und zwar in mehrfacher Weiſe. Einmal ſind die ſinnlichen Vorſtellungen kräftiger als die phantaſiemäßig entſtandenen. Zum andern hat das Naturobjekt, falls es ein Körper oder phyſikaliſcher Vorgang iſt, bei der Anſchauungsbetrachtung beſtändig vor den Augen geſtanden, ſo daß alſo die einzelnen Merkmale, ſoweit ſie überhaupt erfaßt wurden, bereits mehrfach repetiert worden ſind. Beide Umſtände vereint müſſen zur Folge haben, daß das abſichtliche Einprägen bei einer naturkundlichen Lektion weniger Zeit und Mühe koſtet als bei einer geſchichtlichen. Dazu kommt noch ein weiterer Vorteil. Wie wir beim erſten Beiſpiele ſahen, hängen beim hiſtoriſchen Stoffe die verſchiedenen Irrtümer und Ausartungen im Memorieren damit zuſammen, daß dort die Vorſtellungen durch die Sprache vermittelt werden müſſen: dieſes Mittel, die Sprache, verleitet dann leicht zum mechaniſchen Repetieren und überdies mitunter noch dazu, auch das Buchlernen da zu gebrauchen, wo es nicht am Platze iſt. Auf dem naturkundlichen Gebiete iſt wenigſtens der Stoff nicht mit ſchuld, wenn der Lehrer in dieſe beiden Memorier-Irrwege gerät. Denn die logiſche Dispoſition (1. Stadium) drängt ſich ihm ſozuſagen von ſelbſt auf; und bei der genauen Wiederauffriſchung der Vorſtellungen (2. Stadium) wird er ſchon durch den Stoff gemahnt, auf die Anſchauungsaktion zurückzugehen; und beim reproduktionsmäßigen Repetieren (3. Stadium) macht die vorgekommene logiſche Dispoſition ihn darauf aufmerkſam, daß hier und da vielleicht auch noch judiziöſe Unterfragen nützlich ſein könnten. Da ſomit in der Naturkunde das Memorieren nicht gut irre gehen kann, falls der Lehrer nicht abſichtlich zu ordnungswidrigen Mitteln greift, ſo werde ich mich hier darauf beſchränken dürfen, bloß einige Bemerkungen über das Einprägungsverfahren zu machen. Eine beſtimmte Lektion herauszunehmen, iſt ohnehin

ſchrift) verknüpft, alſo nicht bloße Stücke, ſondern wirkliche Glieder ſind. Daraus folgt aber auch ferner, daß ein noch weiter fortgeſetztes (drittes) judiziöſes Zerteilen nicht ſtatthaft ſein kann, weil dann die gemeinſame Überſchrift fehlen reſp. nicht fixiert und eingeprägt ſein würde. So iſt denn die Grenze, wo das berechtigte und das unberechtigte Abfragen oder mit andern Worten: das verknüpfende und das zerpflückende Analyſieren ſich ſcheiden, nach jeder Seite hin ſcharf beſtimmt.

Was nun unſere obige Frage (Prüfungsforderung) betrifft, ſo muß unſere Antwort jetzt allerdings noch verſchärft werden. Solange die hergebrachte Aufſichtsordnung beſtehen bleibt, und ſolange die mechaniſche Repetierweiſe der Regulative ſogar von einem Teile der Herbartiſchen Schule befürwortet wird, mithin jene regulativiſche Prüfungsforderung nunmehr ſich auch noch mit einem berühmten Namen decken könnte — wenngleich mit Unrecht: ſo lange werden wir übrigen, gleichviel ob Herbartianer oder nicht, mit doppelter Wachſamkeit und Energie wider den Memorier-Materialismus Front machen müſſen.

Zwiſchen jenen Kollegen aus der Herbartiſchen Schule und mir beſteht aber noch eine andere Differenz im Memorierverfahren, die jedoch mit der Frage vom judiziöſen und mechaniſchen Repetieren nichts zu tun hat. Dieſe Differenz betrifft das zweite Memorierſtadium, d. i. das genaue und vollſtändige Wiederauffriſchen der Vorſtellungen, und zwar auf der Mittel- und Oberſtufe. Auf dieſen Stufen geſchieht bei mir das genaue Wiederauffriſchen des Anſchauungsſtoffes bekanntlich nicht durch nochmaliges Vorerzählen von ſeiten des Lehrers, ſondern durch Leſen und zwar wo möglich unter Anwendung von judiziös-zergliedernden Fragen. Jene Kollegen dagegen laſſen zu dieſem Zwecke entweder nochmals ein mündliches Vorerzählen auftreten (auf der Mittelſtufe) oder verzichten ganz auf eine ſolche genaue Vorführung des Stoffes (Oberſtufe). Nach dem, was oben über das Leſen im Dienſte des Memorierens geſagt wurde, werde ich dieſe Differenz nicht näher zu beſprechen brauchen. Bei welchem Verfahren Schüler und Lehrer ſich am beſten ſtehen, möge der Leſer ſelbſt entſcheiden. — Jene Kollegen ſind übrigens doch darin mit mir einig, daß bei hiſtoriſchen Stoffen die Lektion auch geleſen werden muß. Sie benutzen aber, wie wir ſehen, das Leſen nicht beim Einprägen, ſondern ſeltſamerweiſe beim — Neulernen, in der Anſchauungsoperation. Da nach meiner Anſicht in der ſo wichtigen Anſchauungsoperation ſchlechterdings nur der Lehrer ſelbſt lehren ſoll, nicht ein Buch, ſo gerate ich alſo wegen des Leſens leider an einer zweiten Stelle mit jenen Kollegen in Konflikt. Auf dieſen neuen Konfliktsfall können wir jedoch, weil er zum Neulernen gehört, hier nicht eingehen. Die zweite Monographie „Über

die schulmäßige Entwicklung der Begriffe", welche auch die Anschauungsoperation berücksichtigen muß, wird Gelegenheit bieten, ihn näher zu besprechen. Damit aber der Leser wenigstens sieht, um was es sich dabei handelt, will ich in einer Anhangsbemerkung die Kontroverspunkte kurz darlegen. (Anmerk. 6.)

Zweites Beispiel: Aus der Naturkunde.

Der naturkundliche Lehrstoff unterscheidet sich im Unterricht von dem historischen sehr scharf dadurch, daß dort die neuen Vorstellungen auf sinnlich-anschaulichem Wege entstehen, während sie hier vermittelst der Sprache, also phantasiemäßig erzeugt werden müssen. In dem unmittelbaren sinnlichen Auffassen liegt für die naturkundlichen Stoffe ein großer Vorteil, schon beim Neulernen. Dieser Vorteil erstreckt sich aber auch auf das Einprägen und zwar in mehrfacher Weise. Einmal sind die sinnlichen Vorstellungen kräftiger als die phantasiemäßig entstandenen. Zum andern hat das Naturobjekt, falls es ein Körper oder physikalischer Vorgang ist, bei der Anschauungsbetrachtung beständig vor den Augen gestanden, so daß also die einzelnen Merkmale, soweit sie überhaupt erfaßt wurden, bereits mehrfach repetiert worden sind. Beide Umstände vereint müssen zur Folge haben, daß das absichtliche Einprägen bei einer naturkundlichen Lektion weniger Zeit und Mühe kostet als bei einer geschichtlichen. Dazu kommt noch ein weiterer Vorteil. Wie wir beim ersten Beispiele sahen, hängen beim historischen Stoffe die verschiedenen Irrtümer und Ausartungen im Memorieren damit zusammen, daß dort die Vorstellungen durch die Sprache vermittelt werden müssen: dieses Mittel, die Sprache, verleitet dann leicht zum mechanischen Repetieren und überdies mitunter noch dazu, auch das Buchlernen da zu gebrauchen, wo es nicht am Platze ist. Auf dem naturkundlichen Gebiete ist wenigstens der Stoff nicht mit schuld, wenn der Lehrer in diese beiden Memorier-Irrwege gerät. Denn die logische Disposition (1. Stadium) drängt sich ihm sozusagen von selbst auf; und bei der genauen Wiederauffrischung der Vorstellungen (2. Stadium) wird er schon durch den Stoff gemahnt, auf die Anschauungsaktion zurückzugehen; und beim reproduktionsmäßigen Repetieren (3. Stadium) macht die vorgekommene logische Disposition ihn darauf aufmerksam, daß hier und da vielleicht auch noch judiziöse Unterfragen nützlich sein könnten. Da somit in der Naturkunde das Memorieren nicht gut irre gehen kann, falls der Lehrer nicht absichtlich zu ordnungswidrigen Mitteln greift, so werde ich mich hier darauf beschränken dürfen, bloß einige Bemerkungen über das Einprägungsverfahren zu machen. Eine bestimmte Lektion herauszunehmen, ist ohnehin

nicht rätlich, weil die Naturkunde ſich in mehrere Zweige ſpaltet (Naturbeſchreibung, Phyſik, phyſiſche Geographie und Sternkunde), bei denen die Unterſchiede im Stoffe auch manche Verſchiedenheiten in der unterrichtlichen Behandlung und in den Lehrmitteln hervorrufen. Ein Beiſpiel aus bloß einem dieſer Zweige würde daher für die andern doch nicht ganz paſſen und könnte ſogar, falls das nicht bedacht wird, zu Irrungen verleiten. Ich werde deshalb nur ſolche Maßnahmen erwähnen, die entweder auf alle Zweige paſſen oder wenigſtens deutlich erkennen laſſen, wohin ſie gehören. Meine Bemerkungen ſchließen ſich natürlich an die bezeichneten drei Memorierſtationen an.

Im 1. Stadium handelt es ſich bei jeder Lektion bekanntlich darum, ihre *logiſche Dispoſition*, welche die Schüler in der Anſchauungsoperation ſchon kennen gelernt haben, feſt einzuprägen. Die Naturkunde hat hier abermals einen großen Vorteil. Während nämlich in der Geſchichte bei jeder Lektion eine *neue* Dispoſition gelernt werden muß, kann dort bei gleichartigen Stoffen die Dispoſition in ihren Grundzügen ſtets dieſelbe ſein (z. B. bei der Beſchreibung der Blütenpflanzen, bei der Beſchreibung der Geſtalt und des Lebens der höheren Tiere, bei phyſikaliſchen Erklärungen u. ſ. w.). Freilich darf nun der Lehrer bei ſolchen gleichartigen Stoffen die logiſche Dispoſition auch nicht willkürlich abändern; denn das hieße nichts anderes, als den ſich darbietenden Vorteil unbenutzt laſſen und den Schülern die Memorierarbeit unnötig erſchweren. Die Beſchreibung einer Pflanze, falls ſie eine vollſtändige ſein ſoll, disponiert ſich am beſten nach dem Begriffe der Pflanzengeſtalt, wie ihn Goethe in ſeiner Schrift über die „Metamorphoſe der Pflanzen“ zuerſt erſchloſſen hat, und die Beſchreibung eines Tieres nach dem Begriffe der Tiergeſtalt; die des Tierlebens muß ebenfalls eine feſte Dispoſition ſuchen.*) Bei einer phyſikaliſchen Lektion kommen ſtets folgende drei Hauptpunkte vor: Das *Anſchauungsmittel* (Apparat), der phyſikaliſche *Vorgang* (Erſcheinung) und die *Erklärung* dieſes Vorganges (Urſache). — Soll bei einer Pflanzen- oder Tierbeſchreibung die Dispoſition logiſch genau ſein, ſo ergibt ſich anſtatt einer einförmigen Reihe eine *verzweigte* (Hauptteile und Unterabſchnitte); eine ſolche verzweigte Reihe läßt ſich übrigens ebenſo leicht behalten als eine einförmige, falls ſie gut begriffen iſt, — ja

*) Für dieſe dreierlei Beſchreibungen, falls ſie vollſtändig ſein ſollen, finden ſich die logiſchen Dispoſitionen im Anhange zu meinem „*Repetitorium des Realunterrichts*“, I. Teil, Naturkunde. (Gütersloh, C. Bertelsmann.) Die Dispoſition der Pflanzengeſtalt (Blütenpflanzen) Anhang § 3; die der Tiergeſtalt § 5; die des Tierlebens § 7.

noch leichter, zumal hier, wo in der Pflanzen- und Tiergestalt alles anschaulich vor den Augen steht.*)

Im 2. Stadium, wo die Einprägung der einzelnen Abschnitte beginnt, muß die Repetition, da sie eine genaue Auffrischung der Vorstellungen bezweckt, diesem Zwecke gemäß auf die unmittelbare Anschauung zurückgreifen. Sind die wichtigsten Punkte in dieser Weise wiederholt, dann kann der betreffende Abschnitt zur Ergänzung auch gelesen werden, falls der Stoff sich zu einem Lesestücke eignet. Das Lesen bildet dann den Übergang zum reproduktionsmäßigen Wiederholen. Ich sagte: die Lektion „kann" auch gelesen werden. Nötig ist das Lesen hier nicht, sofern es sich bloß um das Einprägen des sachlichen Stoffes handeln soll, da die Naturkunde den Vorzug hat, daß ihre Vorstellungen durch die unmittelbare Anschauung gewonnen werden. Nützlich ist das Lesen aber immerhin, auch im Blick auf den naturkundlichen Stoff: einmal, weil dabei eben ein Repetieren stattfindet und zwar in einer neuen, besonderen Form; sodann aber deshalb, und das ist der Hauptgrund, weil dadurch die Schüler für einen späteren Selbstunterricht vermittelst der Lektüre besser vorbereitet werden, da bekanntlich eine schriftliche Darstellung immer etwas anders lautet und schwieriger zu verstehen ist als die freie mündliche Rede. Die letzte Entscheidung darüber, ob im naturkundlichen Unterricht die Lektionen auch gelesen werden müssen, sofern ihr Stoff sich dazu eignet, liegt übrigens nicht hier, im Kapitel vom Einprägen, sondern in der Lehre von der Sprachbildung. (Vgl. die Schrift: „Zwei dringliche Reformen — im Sachunterricht und Sprachunterricht," Gütersloh, 1892.)

Zum 2. Memorierstadium zählt als ein Einprägungsmittel von besonderem Werte auch das Zeichnen von naturkundlichen Formen, sogar in der Physik — soweit die Schüler dazu ausgerüstet sind — da dasselbe als ein Mittel zum genauen Auffassen und Behalten bekanntlich geradezu unersetzlich ist. Auch bei den historischen Stoffen kann es manchen guten Dienst leisten. (Daß dieses Zeichnen, das im Dienste des Sachunterrichts geschieht, nicht verwechselt werden darf mit dem eigentlichen Zeichenunterricht, versteht sich von selbst.)

*) Selbstverständlich müssen solche Beschreibungen auf der Unter- und Mittelstufe durchaus einfach sein. Selbst auf der Oberstufe dürfen sie sich nicht auf minutiöse Einzelheiten einlassen, sondern stets nur solche Formen und andere Merkmale berücksichtigen, welche entweder für das Leben des betreffenden Wesens, oder als Kennzeichen, oder in ästhetischer Beziehung von besonderer Bedeutung sind. Vgl. meine Abhandlungen über den naturkundlichen Unterricht. (Ev. Schlbl 1872, Nr. 1, 3 und 5) und die lehrreichen Aufsätze des Lehrers Junge in Kiel in den „Deutschen Blättern" (1883 und 1884) und in Dr. Reins „Studien" (1884).

Das 3. Memorierstadium hat es mit der freien reproduktionsmäßigen Wiederholung zu tun. Sie wird zunächst mündlich geschehen müssen; daneben empfiehlt sich auch die schriftliche, einerseits für den Fall, wo der Lehrer die schwächeren Schüler gesondert vornehmen will, und andererseits je und dann für die häusliche Repetition. Daß dieses Wiederholen ein denkendes sein muß, braucht nicht bemerkt zu werden. Wo darum die logische Disposition dazu nicht ausreicht, wird der Lehrer, wo es ihm dienlich scheint, judiziöse Unterfragen zu Hülfe nehmen. (Wäre z. B. ein Pflanzenblatt zu beschreiben, so könnte vorab unterschieden werden der Blattstiel und die Blattspreite; bei der letzteren wieder: ob einfach, oder zusammengesetzt u. s. w.) Die Übung im zusammenhängenden Wiederholen ist damit nicht ausgeschlossen. — Für die schriftliche Reproduktion, gleichviel ob eine zusammenhängende Darstellung gemeint ist oder nicht, und für die häusliche Wiederholung empfehlen sich gedruckte Repetitionsfragen besonders auch deshalb, damit das häusliche Wiederholen ein Denkendes sei und nicht in ein Buchlernen ausarte, das immer halb mechanisch und bei einem trockenen Leitfaden obendrein so langweilig wie steril ist. In der Physik werden diese Repetitionsfragen vorwiegend echte Anwendungsfragen (Aufgaben) sein können und sein müssen, wie dies in meinem „Real-Repetitorium" der Fall ist.*)

Aus den beiden vorstehenden Beispielen wird der Leser auch dies entnommen haben, daß nach meiner Ansicht die Memorierarbeit beim gesamten Schulunterricht im ersten und zweiten Stadium ausschließlich und im dritten ganz überwiegend in der Schule geschehen soll, mithin der häusliche Fleiß nur für einen kleinen und leicht erfüllbaren Rest in Anspruch genommen zu werden braucht. Damit ist dann nicht bloß jede Überbürdung abgewehrt, sondern — ein judiziöses Verfahren und die Benutzung der geeigneten Repetiermittel vorausgesetzt — auch dafür gesorgt, daß das Memorieren mit Lust geschehen kann und die volle Frucht bringt.

Drittes Beispiel.

Ich denke hier an solche Lektionen, wo (im Vergleich zu den vorigen Beispielen) beim Einprägen ein neues Moment mit auftritt, indem außer dem sachlichen Stoffe auch zugleich die sprachliche Darstellung gelernt oder wie man zu sagen pflegt: wörtlich auswendig gelernt

*) Wer für den physikalischen Unterricht ein gesondertes Frageheft wünscht, dem sei soeben erschienenen „Wiederholungsfragen aus der Physik" von Seminar-[illegible] Wittenberg in Rheydt empfohlen, denen auch ein kleines, aber vor[illegible] Lehrbuch für den Lehrer von demselben Verfasser zur Seite steht.

werden soll. Bekanntlich kommen solche Lektionen in den verschiedensten Lehrfächern vor: im Sprachunterricht, im Religionsunterricht, im Gesangunterricht u. s. w.

Bevor bei einer derartigen Lektion das Einprägen der sprachlichen Darstellung beginnt, muß der Inhalt, der sachliche Stoff, erst schulgerecht d. i. nach den formalen Stufen des Neulernens (Anschauen, Denken, Anwenden) durchgearbeitet sein — wozu auch dies gehört, daß unbekannte sprachliche Ausdrücke genügend erklärt worden sind.*) (Kurze Memorierstücke, wie z. B. ein Bibelspruch, eine Liederstrophe u. s. w., welche als Begleitstoffe einer geschichtlichen Lektion auftreten, finden selbstverständlich dort ihre Erklärung.) Das gelte ein für allemal als unerläßliche Vorbedingung.

Das Einprägen sprachlicher Stücke fußt, wenn man vom sachlichen Inhalt absieht, bekanntlich zunächst auf dem Gesetze der Gleichzeitigkeit, das Memorieren ist also insoweit ein mechanisches. Da der Zweck solchen sprachlichen Einlernens, gerade wie beim Einprägen einer Melodie, darin liegt, eine möglichst sichere und möglichst geläufige Reproduktion zu erzielen; und da in diesem Falle die Geläufigkeit wie zum Teil auch die Sicherheit vornehmlich auf die mechanische Verknüpfung sich stützen muß: so darf natürlich das Repetieren nicht eher nachlassen, bis das Ziel erreicht ist. Steht das im voraus fest, dann darf man aber auch fragen, ob nicht auch hier das judiziöse Memorieren dem mechanischen zu Hülfe kommen könne und solle. Das kann allerdings geschehen und zwar mit allen seinen Vorteilen gerade da, wo das mechanische Memorieren am meisten Mühe macht, nämlich bei Stücken von größerem Umfange. Was zu diesem Behufe vom Lehrer zu tun ist, läßt sich nach dem in den vorigen Beispielen Gesagten schnell angeben.

1. Stadium. Daß die betreffende Lektion in kleinere Abschnitte geteilt werden muß, wird schon vom mechanischen Memorieren gefordert. Das judiziöse bestimmt diese Forderung aber näher dahin, daß die Abschnitte nicht bloß Stücke, sondern wirkliche Glieder sein, kurz, daß sie eine logische Disposition darstellen müssen. Das vorausgesetzt, so beginnt das Memorieren damit, diese Disposition ziemlich fest einzuprägen.

2. und 3. Stadium. Jeder einzelne Abschnitt wird (auf der Mittel- und Oberstufe) vorab gelesen und wieder gelesen — schon darum, damit die richtige Betonung und was sonst zu einem guten Vortrage gehört, gewonnen werde. Was sich weiter daran schließt — etwa versuchsweises

*) Es sei gestattet, hier an das von mir geforderte sachlich-onomatische Wörterheft der Schüler zu erinnern. Vgl.: „Zwei dringliche Reformen ꝛc.“, S. 24 ff.

Vortragen aus dem Gedächtnis von seiten der fähigeren Schüler, häusliche Wiederholung u. s. w. — bedarf hier keiner näheren Besprechung. An eins aber, was bei unserm Gesichtspunkte die Hauptsache ist, werde ich ausdrücklich erinnern müssen: Bei diesem Lesen und Rezitieren darf die logische Dispositiön niemals ruhen; denn das hieße nichts anderes, als auf die Hülfe der judiziösen Verknüpfung verzichten. So oft ein Abschnitt gelesen oder auswendig vorgetragen wird, muß jedesmal auch die betreffende begriffliche Überschrift zu Worte kommen — ob vom Lehrer oder von dem redenden Schüler oder von einem anderen, richtet sich nach den Umständen. Dasselbe gilt, wenn mehrere Abschnitte oder das Ganze gelesen oder vorgetragen wird. Kurz, das Lesen und Vortragen muß stets nach Fragen geschehen, wobei nicht ausgeschlossen ist, daß bei größeren Abschnitten auch Unterfragen eingeschoben werden können. So geht denn die denkende Verknüpfung von Schritt zu Schritt mit der mechanischen Hand in Hand.

Die Vorteile dieses Verfahrens sind oben bereits zur Sprache gekommen. Da wir es aber mit einer Stelle des Unterrichts zu tun haben, wo die Hülfe der judiziösen Verknüpfung doppelt nötig ist, während sie bisher hier gerade am wenigsten benutzt wurde: so dürfte es geraten sein, wenigstens auf einige jener Vorteile nochmals den Finger zu legen. Zum ersten gewinnt das mechanische Repetieren an Belebung und Interesse und wird somit weniger langweilig. Zum andern wird dasselbe erleichtert und zugleich das Behalten verstärkt, da zwei Fäden fester halten als einer allein. Zum dritten werden die Vorstellungen auch für eine anderweitige denkende Verarbeitung reproduzierfähiger gemacht, was hier um so wichtiger ist, weil das fleißige mechanische Repetieren sie in seine einseitige Richtung so fest einschnürt, daß sie für andere Gedankenbewegungen desto starrer und immobiler sind. Zum vierten werden die Schüler genötigt, ihre Gedanken fortwährend bei der Sache, d. i. beim Inhalte und damit zugleich bei der Form zu halten.

Es wäre hier wohl am Platze, daran zu erinnern, wie gerade die wichtigen religiösen Lernstoffe bisher so schwer unter dem einseitigen mechanischen Memorieren gelitten haben, und wie wenig die theologischen Fachmänner in den Seminarien und anderswo beflissen gewesen sind, in diesem Fache eine bessere Lernweise in Gang zu bringen. Ich denke z. B. an die so streng und schön disponierten und doch so gemütvoll, ja gebetsartig ausgedrückten Erklärungen der drei Glaubensartikel in Luthers Katechismus, und daneben daran, wie viele Mühe die Kinder beim mechanischen Memorieren dieser Stücke aufwenden müssen, und wie wenig dabei die gelernten Gedanken zum Herzen sprechen können, dieweil sie eben auch nicht

zum Kopfe ſprechen. Doch das iſt ein langes Kapitel aus der inneren Leidenshiſtorie der Volksſchule, was für eine andere Gelegenheit verſpart bleiben muß. Um jedoch den Leſern wenigſtens an einem Beiſpiele zu zeigen, wie das Lernen jener Katechismusſtücke (und ähnlicher Stoffe z. B. Pſalmen, Lieder) anders angegriffen werden kann, will ich die Dispoſition der Erklärung des zweiten Artikels mitteilen, wie ſie früher bei meinem Unterricht im Gebrauche war. Es ſind zergliedernde Fragen, an deren Hand dann die Erklärung ſtückweiſe vorgetragen werden kann. Haben die Schüler die Reihe der Stichworte und ihren logiſchen Zuſammenhang erfaßt, ſo hat alle Not des Memorierens mit einem Male ein Ende. Es ſind ihrer gerade eine Handvoll:

1. Was iſt dein einiger Troſt (im Leben und im Sterben)? — (Stichwort: Troſt.)
2. Warum iſt Jeſus Chriſtus dein Herr (Hirte u. ſ. w.)? — (Grund.)
3. Wodurch hat er dich erlöſt? — . . (Erlöſungsmittel.)
4. Wozu (zu welchem Zwecke) hat er dich erlöſt? — (Erlöſungsziel.)
5. Wie biſt du des gewiß? — . . . . . (Bürgſchaft.)

Es ſei noch bemerkt, daß dieſe Dispoſition auch genau auf die ſchöne Eingangs-Antwort des Heidelberger Katechismus paßt; nur muß dann Frage 2 und 3 zu einer verſchmolzen werden.

Viertes Beiſpiel — aus dem Rechenunterricht.

Dieſes Lehrfach iſt ſo glücklich, daß hier tüchtig memoriert wird, ohne daß ein mechaniſches Repetieren ſtattzufinden braucht. Worin das ſeinen Grund hat, wurde oben — beim immanenten Memorieren — gezeigt. Früher gab es freilich auch im Rechnen eine Stelle, die ſich bei den Schülern durch ein mühſeliges mechaniſches Memorieren berüchtigt machte; vielleicht gibt es auch jetzt noch Schulen, wo an dieſem Punkte das Lernen mehr drückt, als nötig wäre. Wie der Leſer bereits merken wird, denke ich an das ſog. Einmaleins. Dieſes Lernſtück wollen wir zum Schluſſe noch betrachten, um uns daran zu vergegenwärtigen, wie die beiden antipodiſchen Memorierweiſen auf dem Rechengebiete ausſehen.

Wie verfuhr die mechaniſche Memorierweiſe, um z. B. das Einmaleins mit 2 einzuprägen?

Als verſtändiger Mann ließ der Lehrer natürlich nichts Unverſtandenes auswendig lernen. Demgemäß hatte er denn vorher dafür geſorgt, daß die Zahlen von 1—20 auf anſchaulichem Wege erfaßt worden waren. Ferner hatte er bereits die Additions- und Subtraktionsübungen

in dieſem Zahlenkreiſe durchgenommen. Nun ſollte ein neues Kapitel der „ſchwierigen“ Zahlwiſſenſchaft gelernt werden, die Multiplikation. Zunächſt ſorgte er natürlich wieder für das nötige anſchauliche Verſtändnis. Er zeichnete demnach etwa 2 Striche und wieder 2 Striche (‖ + ‖) an die Wandtafel; die Schüler zählten richtig zuſammen = 4 Striche. Nun zeichnete er dreimal 2, dann viermal 2 Striche hin: die Schüler ſummierten wieder ſelbſtändig = 6, 8 Striche. War das bis zehnmal 2 fortgeſetzt und dieſes Addieren mehrmals wiederholt worden, ſo konnte den Schülern die Sache klar ſein. Jetzt handelte es ſich darum, den neuen Ausdruck „mal“ einzuführen und damit die Additionsaufgaben in multiplikative zu überſetzen. War auch dieſes beſorgt und ſonach alle Anſchauungs-Gerechtigkeit erfüllt, dann konnte das Einprägen der Multiplikationsreihen beginnen. Wie das geſchah, wenn die mechaniſche Weiſe gelten ſoll, iſt bekannt.

Wie wird nun beim judiziöſen Memorieren verfahren?

Ich muß zuerſt eine Vorbemerkung voraufſchicken. Selbſtverſtändlich hat das nachſtehende Lehrbeiſpiel nicht den Zweck, den Leſern zu zeigen, wie man das Einmaleins ſchulgerecht behandelt. Welcher Lehrer wüßte das nicht längſt?! Der Zweck iſt weniger pädagogiſcher als pſychologiſcher Art. Es gilt, auf die Eigentümlichkeit des judiziöſen Moments im Zahlengebiete und auf das, was für die Lehrpraxis daraus folgt, aufmerkſam zu machen. Jedermann glaubt das zu wiſſen, und eben darum pflegt man es gewöhnlich nicht zu wiſſen. Auch die pſychologiſchen Lehrbücher pflegen ſich darüber auszuſchweigen; eine Ausnahme iſt mir noch nicht zu Geſicht gekommen.

Zur Sache. Der Zahlbegriff gehört, wie früher bereits im Vorbeigehen bemerkt wurde, zu den Beziehungsbegriffen. Das will ſagen: Bei einer Zahl hat man es mit einem Beziehungsmerkmal zu tun, und zwar nicht bloß bei ihrem Begriffe, ſondern auch bei ihrer Anſchauung, nämlich mit dem Verhältnis zwiſchen Vielheit und Einheit (z. B. daß die Zahl 5 fünfmal ſo groß iſt als 1). Da nun das Merkmal, was ein Zahlname meint, ein Verhältnismerkmal iſt, ſo ſetzt das anſchauliche Auffaſſen desſelben immer ein Vergleichen voraus — ähnlich wie die Tonhöhe nicht an einem einzelnen Tone gemerkt werden kann, ſondern erſt dann, wenn zwei Töne von verſchiedener Höhe nebeneinander auftreten. Darin, in dieſem vorausgeſetzten Vergleichen, liegt der erſte Grund, warum das anſchauliche Auffaſſen einer Zahl nicht ſo leicht iſt, wie man gewöhnlich meint. — Dazu kommt ein zweites Erſchwernis. Als Verhältnismerkmal iſt das Zählungsmerkmal nicht eine materielle Qualität eines Objektes, ſondern etwas Formales; um dasſelbe erfaſſen

zu können, muß daher erſt von den materiellen Merkmalen abſtrahiert werden. So ſtecken alſo ſchon in dem anſchauungsmäßigen Auffaſſen einer Zahl verborgenerweiſe die beiden pſychiſchen Vorgänge des Vergleichens und Abſtrahierens, welche ſonſt nur bei der Begriffsbildung vorkommen. In der Tat macht im Rechnen nicht der Begriffsbildungsprozeß, d. i. Übergang von der benannten zur unbenannten (reinen, abſtrakten) Zahl, den Kindern die meiſte Mühe, ſondern gerade der Anſchauungsprozeß. (Da hat der Leſer wieder einen neuen Beleg zu der im 1. Kapitel vorgekommenen Behauptung, daß ein Lehrer, der mit der Entſtehung der Anſchauungen nicht genau bekannt ſei, ſchon bei dieſer erſten Lehroperation manche Mißgriffe begehen werde.) Daraus erklärt ſich auch, wie es unter den rohen Naturvölkern vorkommen kann, daß Erwachſene nicht über 10, vielleicht nicht über 5 hinaus zu zählen vermögen; der Begriff der reinen Zahl iſt jedoch auch bei dieſen Leuten in ſeiner naturwüchſigen Geſtalt ſchon da entſtanden, wo ſie bis 2 zählen konnten, d. i. wo ſie zwei Zahlanſchauungen in Beſitz hatten. — Die Anſchauung einer Vielheit (z. B. der Zahl 6) iſt aber noch nicht dadurch vollendet, daß dieſelbe mit der Einheit (1) verglichen wird; ſie muß vielmehr, um vollſtändig klar, um durchſichtig zu ſein, auch noch mit allen Zwiſchenzahlen (2—5) verglichen werden. Aber auch das reicht zur vollen Durchſichtigkeit noch nicht aus. Neben dem Aufbauen (Zuſammenſetzen) einer Zahl, muß auch ihr Zerlegen angeſchaut werden, und zwar beim Aufbauen neben der additiven Weiſe auch die multiplikative, und beim Zerlegen der ſubtraktiven Weiſe auch die diviſive, und die letztere wieder in der doppelten Form des Enthaltenſeins und des Teilens. Nun iſt zwar das was z. B. beim additiven Aufbauen einer Zahl und beim ſubtraktiven Zerlegen derſelben Zahl in dieſelben Teile dem Schüler zur Anſchauung kommt, ganz genau dasſelbe; allein jede Operation hat ein anderes Reſultat und überdies eine verſchiedene ſprachliche Ausdrucksweiſe. Dieſe verſchiedene Ausdrucksweiſe aber iſt es gerade, warum den Schülern die zweite Operation als eine neue erſcheint und worin für ſie das Erſchwernis liegt. Dasſelbe gilt von den übrigen Operationen, die einander entſprechen.

Was folgt nun aus alle dem für die unterrichtliche Behandlung im Rechnen, ſofern es ſich bloß um die Zahlverhältniſſe handelt?

Einmal dies, daß jede Zahl nicht bloß mit der Einheit, ſondern mit allen vorhergehenden Zahlen verglichen, und daß dieſes Vergleichen nach allen vier reſp. fünf Grundformen vorgenommen werden muß.

Zum andern dies — und das iſt der Punkt, wodurch unſere Frage von der richtigen Memorierweiſe mit hereingezogen wird: ſoll das Rechnen-

lernen möglichſt leicht und möglichſt ſchnell und möglichſt fruchtbar geſchehen, dann muß überall *judiziös*, niemals mechaniſch memoriert werden, alſo nicht bloß beim Multiplizieren (Einmaleins), ſondern auch beim Addieren und Subtrahieren. Das will ſagen: Niemals darf vermittelſt der mechaniſchen Verknüpfung dahin geſtrebt werden, daß die Schüler ſich das *Reſultat* einer Aufgabe feſt merken; denn nicht in dem baldigen Behalten der *Reſultate* liegt der Vollgewinn der Rechenübungen, ſondern darin, daß die Aufgaben ſtets *denkend* d. h. hier in klarer, ſelbſtgewiſſer *Anſchauung* gelöſt werden, dieweil in der dadurch erzielten Durchſichtigkeit der Zahlen alles zuſammen enthalten iſt, das Wiſſen ſamt dem geläufigen Können. Das Hinarbeiten auf ein Behalten der Reſultate anders als auf judiziöſem Wege iſt Treibhauswerk, Verfrühreifung des Könnens auf Unkoſten des Wiſſens, und wird ſich zuletzt als Erſchwerung und Verlangſamung des Rechnenlernens ausweiſen.

Aber noch ein drittes folgt aus dem oben Geſagten. Hat der Schüler den additiven Aufbau einer Zahl durch anſchauliches Vergleichen mit allen Unterzahlen erfaßt, ſo iſt an dieſer Zahl für ihn eigentlich nichts mehr zu begreifen übrig; denn er wird die an derſelben vorgenommenen Aufgaben aus allen übrigen Operationen (Subtraktion, Multiplikation u. ſ. w.) ſofort löſen können, falls ſie ihm nur in *bekannten* Ausdrücken, alſo für ihn anſchaulich, vorgeführt werden. Was er Neues zu begreifen hat, das ſind im Grunde nur die neuen Ausdrücke bei dieſen verſchiedenen Operationen. (Daß zum Begreifen noch das Üben — behufs des geläufigen Operierens mit dieſen Ausdrücken — hinzukommen muß, verſteht ſich von ſelbſt.) Iſt dem nun ſo, dann folgt daraus für die Lehrpraxis, daß jedes weitere Vergleichen dieſer Zahl mit den Unterzahlen (das ſubtraktive, multiplikative u. ſ. w.) zuerſt in den *bekannten* Ausdrücken vorgenommen werden muß, damit das ſachliche Anſchauen dem Schüler bereits *geläufig* ſei, wenn der neue Ausdruck auftreten ſoll. Er darf gar nicht auf den Gedanken kommen, daß mit dem ſubtraktiven Zerlegen (und weiter mit dem multiplikativen Aufbauen u. ſ. w.) etwas ſachlich Neues zu lernen ſei. Denn wenn man dieſe irrige Meinung bei ihm entſtehen läßt, alſo gleichſam ihn bange macht, und nun außerdem ihn mit neuen Ausdrücken überfällt: ſo heißt das nichts anderes, als ihm dieſes Lernen unnötigerweiſe zwiefach erſchweren.

Als viertes ſei noch dies erwähnt. Das *anſchauliche Erfaſſen* der Zahlen iſt ſo wichtig, ſo entſcheidend für Wiſſen und Können, daß, wenn die Zahlen in dem kleinen Kreiſe von 1—20 alleſamt wirklich *durchſichtig* geworden ſind, dann die Hauptarbeit für den ganzen weiteren Zahlenkreis bereits mitgetan iſt, ſelbſt hinſichtlich des Könnens, der

Geläufigkeit. Man bedenke nur, was das heißen will! — Gehen wir jetzt zu unſerm Beiſpiele, das uns den Unterſchied zwiſchen dem judiziöſen und dem mechaniſchen Memorieren beim Einmaleinslernen zeigen ſoll.

Um die beiden Fälle möglichſt gleich zu ſetzen, ſei angenommen, daß hier wie dort erſt das Addieren und Subtrahieren durch den ganzen Zahlenkreis (bis 20) durchgeführt werde, bevor zum Multiplizieren und Dividieren geſchritten wird. (Das prinzipiell Richtige iſt, wie vorhin bemerkt wurde, dies, daß an jeder Zahl von vornherein alle vier Operationen vorgenommen werden.)

Der Unterſchied zwiſchen den beiden Memorierweiſen zeigt ſich ſchon beim erſten Schritte, bei der Veranſchaulichung des Multiplizierens durch das Addieren gleicher Summanden, und zwar ſogar in zwiefacher Art. Dieſes Veranſchaulichen kommt natürlich auf beiden Seiten vor. Während aber der dortige Lehrer ſofort zum multiplikativen Ausdrucke übergeht und das Wiederholen erſt ſpäter und nur in dieſer Form vornimmt, beginnt ſein denkender Kollege dasſelbe ſchon jetzt, in der additiven Form. Und während jener bei ſeinem ſpäteren Wiederholen nur das Einprägen der Reſultatszahlen (Produkte) bezweckt, hat dieſer dabei ſtets zunächſt nur ein Wiederholen des Denkaktes (Anſchauungsaktes) im Auge, dieweil er weiß, daß ihm dann das Einprägen der Reſultatszahlen von ſelbſt zufällt. Er fragt demnach etwa (ſtets in der Form des Summierens): Wie viel iſt 2 + 2 + 2 + 2 + 2? 2 + 2 + 2? u. ſ. w. — alſo nicht in der Reihenfolge des Einmaleins, ſondern durcheinander. Dabei kommt es ihm nicht darauf an, daß die Schüler möglichſt ſchnell die Antwort ſagen, ſondern daß ſie, wie er langſam die Summanden vorſpricht, nun ihrerſeits mit ſeinem Sprechen Schritt halten und die Summe richtig angeben. Denn die Tätigkeit des Schülers ſoll, wie geſagt, nichts anderes als ein wiederholter Denkakt ſein; und damit ſie eben dies, aber kein ſog. Auswendiglernen ſei, darum weicht der Lehrer beim Fragen von der Reihenfolge ab und läßt durch das langſame Vorſprechen dem Schüler Zeit zum Überlegen. Dieſes denkende Repetieren wird ſo lange fortgeſetzt (mündlich und ſchriftlich), bis eine gewiſſe Geläufigkeit erreicht iſt. Dasſelbe bis zur Erlangung der vollen Fertigkeit auszudehnen, iſt nicht not, weil dieſe Übung auch noch in mehrfacher anderer Form vorgenommen werden ſoll. Das zu lange Fortfahren in ein und derſelben Form würde auch zu langweilig ſein.

Die nächſte Form iſt die mit dem ſubtraktiven Ausdruck. Der Lehrer fragt: Wie viel bleibt übrig, wenn man von 4 Strichen 2 Striche wegnimmt? wenn von 6 Strichen 2 und nochmals 2 weggenommen werden? u. ſ. w. Nachdem dieſes Subtrahieren in der angedeuteten

Reihenfolge wie durcheinander ebenfalls eine Weile fortgesetzt worden ist, tritt die dritte Form auf, die der multiplikativen Ausdrucksweise. Ich sage: „Ausdrucksweise," denn die Kinder sollen das Multiplizieren nicht als eine neue Rechenart ansehen, sondern nur als eine andere sprachliche Form für eine bereits wohlbekannte Sache (Addieren gleicher Summanden). Daran ist viel gelegen, weil man ihnen eine neue Arbeit nicht erschweren, sondern erleichtern soll. Das einzige Neue, was jetzt erscheint — der Ausdruck „mal" — macht keine Mühe. Der Lehrer fragt: || + || + || sind wie viel mal 2 Striche? und so noch etliche andere Beispiele. Dann kann die bereits bekannte und ziemlich geläufige alte Übung in der neuen Redeweise beginnen: Wie viel ist 3 mal 2? 4 mal 2? u. s. w.

Nachdem nun auch diese Form eine Weile geübt ist, in der aufsteigenden wie absteigenden Reihenfolge und durcheinander, immer unter ruhigem Besinnen (mündlich und schriftlich), muß zur Überleitung auf die Division der Ausdruck „mal" zuerst für die bereits bekannte subtraktive Zerlegung gebraucht werden, z. B.: Wie viel bleibt übrig, wenn man von 8 einmal 2, zwei mal 2, drei mal 2 wegnimmt? u. s. w.

Jetzt endlich tritt dieselbige Repetitionsübung noch in der vierten Gestalt auf, in dem divisiven Ausdrucke (jedoch nur im Sinne des Enthaltenseins, nicht des Teilens). Frage: 6 ist wie viel mal 2? 8 ist wie viel mal 2? u. s. w. Ferner, zur Einführung des neuen Ausdrucks „enthalten sein", die Frageform: Wenn du 6 Äpfel in der Tasche hast, wie viel mal 2 Äpfel sind dann darin (in der Tasche) enthalten? Weiter: Wie viel mal 2 Pfg. (Zweipfennigstücke) muß man nehmen, um 10 Pfennig zu haben? u. s. w. — und so noch mit andern Redewendungen.

Sind nun die Rechenakte, die in den Sätzchen des Einmaleins liegen, in dieser vierfachen Form denkend wiederholt worden, so unterliegt es keinem Zweifel, daß dadurch die Resultatszahlen so fest eingeprägt wurden, wie es das mechanische Auswendiglernen nicht zustande bringen kann. Aber nicht bloß dieser eine Zweck ist erreicht. Es wurde zum andern jede Langeweile ferngehalten, da die Schüler stets denkend, also interessant beschäftigt waren. Zum dritten hat dieses Einprägen den Schülern wenig Mühe gekostet. Und endlich, was so viel wiegt wie alle übrigen Vorteile zusammen: die Zahlen von 1 bis 20 sind ihnen — soweit es von dem Aufbauen und Zerlegen mit der Zahl 2 abhängt — nach allen Seiten (nach allen vier Spezies) durchsichtig geworden, worin die Fertigkeit eo ipso eingeschlossen ist.

Auf eines muß ich noch aufmerksam machen. Um die beiden Fälle mög-

lichſt gleich zu ſetzen, wurde im Eingange angenommen, daß das Addieren und Subtrahieren erſt durch den ganzen Zahlenkreis durchgearbeitet werde, bevor das Multiplizieren und Dividieren beginne. Dabei ſtießen wir aber im Dividieren auf das Hindernis, daß hier nur das Enthaltenſein, nicht aber das Teilen berückſichtigt werden konnte; denn wenn jetzt auch das Teilen vorgenommen werden ſollte, dann hätte zuvor auch das Einmaleins mit 3, 4 u. ſ. w. bis 10 — ſoweit es in den Zahlenkreis von 1 bis 20 fällt — mit vorkommen müſſen. Jenes Hindernis weiſt ſonach darauf hin, daß das vorausgeſetzte Beſchränken auf Addieren und Subtrahieren ein Fehler ſein würde. Ein zweiter Fehler kommt darin zum Vorſchein, daß das Multiplizieren und Dividieren nur an den geraden Zahlen vorgenommen wurde, was doch gar nicht nötig war. — Das prinzipiell Richtige iſt, wie die obige Vorbemerkung nachgewieſen hat, dies, daß von Schritt zu Schritt alle vier Spezies vorkommen, oder genauer geſagt: daß bei jeder Zahl das Vergleichen mit den Unterzahlen nach allen 4 reſp. 5 Seiten durchgemacht wird. Verſpart man das Multiplizieren und Dividieren, bis das Addieren und Subtrahieren durch den ganzen Zahlenkreis abſolviert iſt, ſo wird das denkende Neulernen wie das denkende Memorieren erſchwert. Allerdings hat die Beſchränkung auf Addieren und Subtrahieren eine relative Berechtigung, nämlich inſoweit, als ſie bei den allererſten Zahlen — etwa von 1 bis 6 — geſchieht. Bei 6 oder 8 müſſen die beiden zurückgeſtellten Operationen jedenfalls ſofort nachgeholt und von da an bei jeder Zahl alle vier Spezies vorgenommen werden.

Rückblick.

Nach den vorausgegangenen psychologischen und pädagogischen Untersuchungen können wir jetzt klar übersehen, wie Denken und Gedächtnis oder Denken und Memorieren sich inmitten des Unterrichts zu einander verhalten — sowohl hinsichtlich der eigentümlichen *Wertbedeutung*, die jede dieser Tätigkeiten für die Geistesbildung hat, wie hinsichtlich ihres *Ineinandergreifens*, ihrer gegenseitigen Unterstützung.

Das *Denken* gehört (neben dem Anschauen und der Phantasietätigkeit) zum *Neulernen*, und seine eigentümliche Aufgabe ist hier (im Vergleich zum Anschauen und zur Phantasie) die Erzeugung *höherer* Erkenntnisgebilde oder die verstandesmäßige Neuproduktion.

Das *Memorieren* hat die Aufgabe, die durch das Neulernen erworbenen Vorstellungen (Kenntnisse und Erkenntnisse) festzuhalten, oder richtiger gesagt: dieselben *reproduzierfähig* zu machen, d. i. dem Denken das Material zu liefern, damit dasselbe daraus (und aus neuen Anschauungen) *neue* höhere Erkenntnisprodukte schaffen — eingerechnet, seine Gedanken kundgeben oder sie praktisch ins Werk setzen könne.

Beide Tätigkeiten verhalten sich demnach in ihrer Wertbedeutung zu einander wie Erwerben zum Bewahren oder wie Bereichern zum Konservieren. Da aber dieses Konservieren nicht Selbstzweck ist, sondern nur eine dienende Bedeutung hat, nämlich die, das Bereichern (und die praktische Verwertung des Besitzes) möglich zu machen, so kann man auch sagen: Denken und Memorieren verhalten sich zu einander wie der Zweck zum Mittel, wie der Herr zum Diener. Damit ist also ihr *Rang*verhältnis innerhalb der Bildungs- und Erziehungsarbeit deutlich und fest bestimmt.

Hiermit ist aber auch schon hinsichtlich ihres *Dienst*verhältnisses, d. i. hinsichtlich ihrer gegenseitigen *Unterstützung*, etwas bestimmt, nämlich dies, welchen Hülfsdienst das Memorieren (dem Denken) leisten soll. Das Memorieren hat ja überhaupt nichts anderes in der Welt zu tun, als dem Denken zu dienen. Das Denken wiederum kann nicht vom

Flecke kommen, wenn ihm ſein Diener, das Gedächtnis, nicht beſtändig zur Hand iſt: das Memorieren muß daher dem Denken (und dem voraufgehenden Anſchauungslernen) ſtets auf dem Fuße folgen, darf ja nicht hinter ihm zurückbleiben, noch weniger ſich behaglich am Wege niederlegen und ſeinen Herrn allein vorwärts marſchieren laſſen.

Nun iſt es je und je in der Schulgeſchichte vorgekommen, daß man durch jenes Rangverhältnis zwiſchen Denken und Gedächtnis ſich zu einem ſchweren Irrtume hinſichtlich ihres Dienſtverhältniſſes hat verleiten laſſen. Dieſer Irrtum will gemerkt ſein. Wenn nämlich manche Schulmänner das Denken höher ſchätzen als das Gedächtnis, ſo ſind ſie, falls dieſes im Sinne des Rangverhältniſſes gemeint iſt, natürlich vollſtändig im Recht; wenn ſie aber nun in der Lehrarbeit das Memorieren vernachläſſigen, ſo handeln ſie erſchrecklich töricht, genau ſo töricht wie einer, der den Zweck will, aber das Mittel entbehren zu können meint, oder wie ein Herr, der ſeinen Diener bis zur Kraftloſigkeit hungern läßt und dann doch glaubt, derſelbe werde ihn nichtsdeſtoweniger gut bedienen. Wider dieſen Fehler pflegt bekanntlich der alte Spruch: „repetitio mater studiorum est“, citiert zu werden. Dieſer Satz ſpricht zwar eine Wahrheit aus, aber er ſagt noch lange nicht die ganze Wahrheit. Es kommt daher nicht ſelten vor — ja es iſt bisher ſogar die Regel geweſen — daß diejenigen, welche dieſen Rat fleißig im Munde führen, noch mehr und noch ſchwerere Irrtümer über Denken und Gedächtnis hegen als jene, welche ſie beraten wollen. Dieſe Irrtümer bei den Memorierfreunden werden ſich uns deutlich zu erkennen geben, wenn wir jetzt das umgekehrte Dienſtverhältnis betrachten, nämlich die Hülfe, welche das Denken (dem Memorieren) leiſten kann.

Unter den Memorierweiſen ſteht dem Range nach zu oberſt das immanente Memorieren — zum Unterſchiede von dem abſichtlichen. Dieſer Vorrang kommt ihm deshalb zu, einmal, weil es ſo gut wie ganz ein judiziöſes iſt, und zum andern, weil es keine Zeit koſtet. Die Arbeit des immanenten Memorierens wird eben von dem fleißigen Herrn, dem Denken (und dem voraufgehenden Anſchauungslernen), ſelbſt mit beſorgt — auch in den Fällen, wo erſt eine zweckmäßige Einrichtung des Lehrplans die Gelegenheit dazu gibt. Der Diener, das Gedächtnis, braucht dabei keinen Finger zu rühren und genießt dann vielleicht hinterher bei unwiſſenden Leuten doch den Ruhm, er habe dieſes ſchöne Stück Arbeit getan.

Das abſichtliche Memorieren geſchieht vermittelſt der Wiederholung. Hier kann nun das Denken, wenn es gerufen wird, abermals bedeutende Hülfe leiſten, indem es die Vorſtellungen, die ſonſt beim

Repetieren nur mechaniſch verknüpft werden würden, unter einen begrifflichen Geſichtspunkt bringt und damit dem Repetieren die Kräfte der *judiziöſen* Verknüpfung einhaucht. Nun hängt es von der Natur des Stoffes ab, in welchem Maße dies möglich iſt. Wo der Stoff nicht notwendig auch eine mechaniſche Verknüpfung fordert, wie z. B. in dem großen Gebiete des Sachunterrichts, da kann das Repetieren ſo gut wie *ausſchließlich* judiziös geſchehen. Aber auch bei dem mancherlei wörtlichen Auswendiglernen, wo die mechaniſche Verknüpfung nicht zu entbehren iſt, auch da vermögen die judiziöſen Memoriermittel (die logiſche Dispoſition und die Unterfragen) noch eine recht ſchätzenswerte Beihülfe zu leiſten. So bleibt alſo (außer dem jeweiligen notizmäßigen Lernen von Namen und Zahlen) nur der Geſangunterricht, d. h. das Einprägen der Melodien übrig, wo ausſchließlich mechaniſch memoriert werden muß.

Rechnet man nun alle Dienſte zuſammen, welche das Denken dem Gedächtnis zu leiſten vermag:

1. das *immanente* Memorieren — in den Denkoperationen,
2. das *ausſchließlich judiziöſe* Repetieren — im geſamten Sachunterricht, im Rechnen u. ſ. w.,
3. das *helfende judiziöſe* Repetieren — beim wörtlichen Auswendiglernen,

ſo ergibt ſich das auffällige Reſultat, daß im methodiſch richtigen Unterricht gerade der *allergrößte* Teil der Memorierarbeit durch das *Denken* beſorgt wird. Das will dann heißen, daß dieſes Memorieren, das als mechaniſches Repetieren eine ſubalterne Bedientenverrichtung ſein würde, nunmehr in eine edle *Herrenarbeit* verwandelt iſt und dazu alle die übrigen Vorteile mit ſich bringt, die wir oben kennen gelernt haben.

Welche methodiſchen *Irrtümer* nun bei einem verkehrten Begriffe vom Gedächtnis und von ſeinem Verhältnis zum Denken vorkommen können und leider noch vielfach vorkommen, läßt ſich jetzt klar überblicken. Natürlich denke ich nur an Irrtümer prinzipieller Art, nicht an Mißgriffe in Einzelheiten.

Der erſte Irrtum iſt der, daß das *immanente* Memorieren nicht gekannt oder nicht genügend ins Werk geſetzt wird. Er kommt überall da vor, wo die 3 reſp. 5 formalen Operationen des *Neulernens* nicht ſtreng beobachtet werden und wo die unterrichtliche Verknüpfung der Lehrfächer (Konzentration), welche das Hauptkapitel in der Theorie des Lehrplans ausmacht, nicht anerkannt iſt.

Der zweite Irrtum, welcher ſich gewöhnlich zu jenem erſten geſellt, iſt der, daß beim abſichtlichen Memorieren die Hülfe der *judiziöſen*

Repetiermittel nicht gekannt oder nicht genügend benutzt wird, — sei es, daß man das logische Disponieren unterläßt, oder die Unterfragen, oder bei den sachunterrichtlichen Stoffen das Lesen, oder endlich alle drei Fehler zugleich begeht, kurz, daß man sich mehr oder weniger auf das mechanische Repetieren beschränkt.

Zu allem Überfluß kommt noch ein dritter, ein echt plumper Irrtum vor, der sich bei der bisherigen Leitung des Unterrichtswesens sogar nicht selten an autoritativen Stellen breit machen konnte. Es ist die Ansicht, welche den Begriff des Memorierens auf das Einprägen *sprachlicher* Darstellungen beschränkt. Hier wird also vorab nicht gewußt oder ignoriert, daß auch und zwar zuallererst die *sachlichen* Vorstellungen, konkrete und abstrakte, memoriert werden müssen. Es wird ferner nicht gewußt oder ignoriert, daß nicht bloß Vorstellungen, sondern auch *Gefühle* und *Willensaktionen*, ja selbst *Handlungen* memoriert werden müssen, namentlich durch Repetition (was man bei den Handlungen „gewöhnen" zu nennen pflegt). Dieser Fehler trifft, wie man sieht, speziell die Gesinnungs- und Charakterbildung sehr schwer — eine Folge, die um so mehr gemerkt zu werden verdient, als jene beschränkte Ansicht vom Memorieren vornehmlich aus theologischen und theologisch beeinflußten Kreisen stammt, wo doch ein Verschulden an der Gesinnungsbildung doppelt strafwürdig ist. Bleiben wir aber bei der *Erkenntnisbildung* stehen. Diese dritte Ansicht ist nun nicht bloß einseitig hinsichtlich der zu memorierenden Stoffe, sondern auch hinsichtlich der *Memorierweise*. Denn aus dem Ausschließen der sachlichen Vorstellungen folgt schon von selbst, daß man dort das *immanente* Memorieren nicht würdigt. Wie weit dann beim absichtlichen Memorieren auch die Hülfe der *judiziösen* Repetiermittel unbenutzt bleibt, gibt sich zwar nicht von vornherein zu erkennen; doch läßt die plumpe Einseitigkeit, die in jenem Standpunkte offen zu Tage tritt, auch in dieser Beziehung nicht viel Einsicht hoffen; die Hauptarbeit wird wohl dem mechanischen Repetieren zufallen. Ein klassisches Beispiel dieser absonderlich verirrten Ansicht ist der im Eingange dieser Schrift bereits erwähnte Artikel „Memorieren" in Schmids „Encyklopädie der Pädagogik." *) Man erschrickt förmlich, wenn man bedenkt, daß an einer solchen autoritativen Stelle ein so unpsychologischer Begriff vom

*) Zur Ehre des Schmidschen Werkes muß jedoch bemerkt werden, daß in dem Artikel „*Gedächtnis*", der von einem andern Verfasser stammt, eine wesentlich richtigere Ansicht vom Memorieren dargeboten wird, die freilich immer noch manche Lücken hat. Auffallend bleibt aber doch, wie in einem und demselbigen Werke zwei so grundverschiedene Ansichten auftreten können.

Memorieren (samt dem, was praktisch daraus folgt) angeboten werden konnte. Und dazu war der Verfasser ein angesehener Gymnasialdirektor.*)

Die erstgenannten beiden Irrtümer — das Vernachlässigen des immanenten Memorierens und der judiziösen Repetiermittel oder kurz: die alleinige Benutzung des mechanischen Memorierens — charakterisieren diejenige pädagogische Richtung, welche ich seiner Zeit den Memorier-Materialismus genannt habe. Der dritte Irrtum, der den Begriff des Memorierens bloß auf sprachliche Darstellungen beschränkt, braucht nicht notwendig dabei zu sein; ist er dabei, so ist er eben ein überschüssiges Plus an Beschränktheit.**)

Noch eines aparten Irrtums auf dem Gebiete unseres Themas, der jedoch glücklicherweise stark im Aussterben begriffen ist, werde ich kurz gedenken müssen. Er machte sich dadurch kund, daß von gesonderten „Gedächtnisübungen" (und besonderem „Memorierstoff") gesprochen wurde und ebenso von gesonderten „Denkübungen" und an dritter Stelle von einem gesonderten „Anschauungsunterricht". Aber man sprach nicht bloß so, sondern diese dreierlei Übungen waren allesamt in den Lehrplan aufgenommen, wie wenn es besondere Lehrfächer wären. Diese drei praktischen Fehler stammten alle aus einer und derselben theoretischen Quelle, aus dem Irrtume der alten Psychologie, wonach man jeder eigentümlichen psychischen Erscheinung oder Tätigkeit eine selbständige Kraft, ein sogen. Seelenvermögen, zuschrieb. Das war offenbar nichts anderes, als wenn

*) Selbst das Horrendum leistet dieser Artikel — was doch gewiß nicht nötig war — daß gestattet, ja empfohlen wird, im Anfange der Schulzeit auch Unverstandenes auswendig lernen zu lassen. Es heißt nämlich wörtlich (Bd. V, S. 683, 1. Aufl.):

„Dem Unmündigen im Anfange des Schullebens spreche man den ihm anzueignenden Memorierstoff so lange vor und lasse ihn nachsprechen, bis er haftet, ohne alle Erklärung. Das sind die harmlosen Lerner, die schon die Tätigkeit ihres Mundes und der Klang der Worte freut, und die sich hoch belohnt fühlen, wenn sie nur etwas können, es sei, was es wolle. Sobald die nötige Lesefertigkeit erworben ist, tritt das eigene Lesen und lesende Wiederholen an die Stelle des Vorsprechens. Nach und nach werde die Aufmerksamkeit auf den Inhalt der Worte, auf Sinn und Bedeutung derselben gerichtet, aber in sehr bescheidenem Maße. Es genügt die Verständigung über den grammatischen Sinn, über die Vertauschung eines unbekannten Wortes mit einem bekannteren. Mit der Entwicklung des Denklebens ist auch mehr für das Verständnis des zu memorierenden Stoffes zu tun, doch ist Vorsicht und Geduld sehr anzuraten; denn die Kindesart der Auffassung ist in dem Alter vor Eintritt der Pubertät in der Regel weitaus die vorherrschende."

**) Der Memorier-Materialismus darf nicht verwechselt werden mit dem didaktischen Materialismus. Die gemeinsame Bezeichnung „Materialismus" will sagen, daß die formale Seite des Unterrichts, die Durcharbeitung des Lehr-

man beim Pflanzenleben von einer besonderen Wurzelkraft, Knollenbildungskraft, Zweigkraft, Ranken- und Dornenbildungskraft, Laubblätterkraft, Kelchblätterkraft u. s. w. u. s. w. reden wollte, oder wie weiland die heidnische Mythologie hinter jeder Naturerscheinung einen besonderen Gott vermutete. Jener psychologische Irrtum von den „Seelenvermögen" verleitete dann natürlich zu dem pädagogischen, zu meinen: wie das Messer, wenn es an irgend einem Körper geschärft worden sei, nun zu beliebigem Schneiden verwendet werden könne, so brauche man auch den Verstand, das Gedächtnis u. s. w. nur an irgend einem Stoffe zu üben, um damit Verstand u. s. w. für alles erzielt zu haben. Daß diese pädagogische Meinung und die ihr zum Grunde liegende psychologische Hypothese irrig, ein purer Aberglaube sei, hätte man sich freilich auch ohne Hülfe der neueren Psychologie schon sagen können, da man ja vor Augen hatte und ganz gut wußte, daß z. B. der Verstand in der Mineralogie noch kein Verstand in der Botanik ist, und dieser noch kein Verstand in der Zoologie, und der mathematische noch kein musikalischer, und der theologische noch kein pädagogischer u. s. w. Indessen alte Irrungen sind nun einmal schwer ausrottbar, und der sog. „Anschauungsunterricht", der noch immer in manchen Lehrplänen und pädagogischen Schriften als ein selbständiger Lehrgegenstand figuriert, ist ein redender Beweis davon.*)

* * *

materials, zu kurz komme. — Der Ausdruck „Memorier-Materialismus" meint die Fehler beim Memorieren; der Ausdruck „didaktischer Materialismus" dagegen die Fehler in beiden Lehrtätigkeiten: beim Neulernen und beim Einprägen, — also beim Neulernen die mangelhafte Beobachtung der sog. formalen Stufen. Im Memorier-Materialismus haben wir somit einen Teil des didaktischen.

Mitunter hört man die Lehrstoff-Überbürdung als didaktischen Materialismus bezeichnen. Das ist — wenn nicht ein irrender Gedanke, so doch eine irreführende Redeweise. Der ursächliche, der Grundfehler des didaktischen Materialismus liegt in der mangelhaften Durcharbeitung des Stoffes, nicht im Übermaß desselben. Letzteres ist bloß ein symptomatisches Kennzeichen und dazu ein solches, das zwar in der Regel nicht fehlt, aber nicht notwendig dabei zu sein braucht; denn die formale Durcharbeitung kann möglicherweise mangelhaft sein, während das Lehrstoffquantum kein übermäßiges ist, ja vielleicht noch unter dem richtigen Maße bleibt. Die Kur muß darum nicht wider das symptomatische Übel sich richten, sondern wider den ursächlichen Grund. Wird für eine vollständige Durcharbeitung des Lehrstoffes gesorgt, so fällt das Lehrstoff-Übermaß von selbst fort. Zur vollständigen Durcharbeitung des Stoffes gehört freilich außer dem richtigen Neulernen auch das richtige Memorieren, was leider auch da nicht immer bedacht wird, wo man im Neulernen die formalen Stufen gut kennt. (Vgl. meine Schrift „Der didaktische Materialismus.")

*) An dieser Stelle wollte ich ursprünglich noch etliche andere Einzelpunkte beleuchten, namentlich auch solche, wo Wahrheit und Irrtum nahe aneinander grenzen

[illegible] zum Schluß eine kurze Summe der Lehre vom Denken [illegible].

[illegible] Unterricht das **Memorieren** vernachlässigt, ist [illegible] — wer aber das **Denken** vernachlässigt, ist ein [illegible] Tor, und wenn er dazu beim Repetieren die [illegible] Memoriermittel nicht benutzt, ein dreifacher.

[illegible] den gangbaren Meinungen darüber stark gemischt sind. So hätten z. B. [illegible] Sprache kommen können:

1. der Einfluß der Sprache auf die Begriffsbildung (mit besonderer Rücksicht [illegible] die Ansicht des Sprachforschers Max Müller in seinen Vorlesungen, Band [illegible]);
2. der Einfluß des Lesens und des (judiziösen wie wörtlichen) sprachlichen Memorierens auf die Sprachfertigkeit, der in der Tat (namentlich bei der [illegible]) sehr bedeutend ist;
3. [illegible] die frühe Pflege des Denkens dem Gedächtnisse hinderlich sei;
4. die Mißgriffe, welche bei den Aufsatzübungen durch das verfrühte Hereinziehen der Abhandlungen begangen werden;
5. die (aus den höhern Schulen berichtete) „Tatsache", daß intellektuell befähigte Schüler doch manchmal anscheinend wenig Befähigung für die Mathematik besaßen; u. dgl.

Da die vorliegende Monographie aber ohnehin schon umfangreich ist, so habe [illegible] diesmal auf eine Erörterung solcher Einzelfragen verzichtet. Vielleicht entschließe ich mich, dieselbe der zweiten Monographie als Anhang beizugeben, da beide [illegible] ja doch eng zusammengehören.

Anhang.

1. Der Leſer wolle nicht überſehen, daß das genetiſche (hiſtoriſche) Moment in der Lehrmethode an zwei verſchiedenen Stellen auftreten kann: im Lehrverfahren und im Lehrgange, und daß es an dieſen verſchiedenen Stellen auch eine verſchiedene Geſtalt annehmen muß. Oben im Texte handelt es ſich um das genetiſche Moment im Lehrverfahren, d. i. um die unterrichtliche Behandlung eines einzelnen Lehrſtückes. Da im Lehrverfahren der genetiſche Charakter darin liegt, daß die Demonſtration den Weg der urſprünglichen Forſchung einſchlägt, ſo iſt klar, daß er ein reiferes Alter vorausſetzt und daher im Jugendunterrichte nur in beſchränktem Maße zur Anwendung kommen kann.

Anders verhält es ſich mit dem genetiſchen Moment im Lehrgange. Der Schulunterricht iſt ſo glücklich, unter ſeinen verſchiedenen Lehrgegenſtänden wenigſtens einen zu haben, wo der Lehrgang den großen Vorteil dieſes Moments genießen kann und wirklich genießt — freilich nur auf den elementaren Stufen. Es iſt der Religionsunterricht — auf den Stufen, wo er in der Geſtalt der bibliſchen Geſchichte auftritt, d. h. wo die bibliſche Geſchichte den Zentralſtoff bildet und die übrigen religiöſen Stoffe (Spruch, Lied, Katechismus) nur als Begleitſtoffe behandelt werden. Hier iſt ſomit die bibliſche Geſchichte nicht bloß der religiöſe Anſchauungsſtoff — denn das könnten die Erzählungen auch ohne die geſchichtliche Reihenfolge ſein — ſondern ſie führt den Schülern zugleich die Entwicklung des religiöſen Bewußtſeins einer Nation vor, innerhalb des langen Zeitraums von Adam reſp. Abraham bis zum Tode des letzten Apoſtels. Man bedenke, was das heißen will! Wenn dem Religionsunterrichte, wie wir wiſſen, eine ſo hervorragende Bildungskraft innewohnt, ſo verdankt er das ganz beſonders auch dieſem glücklichen Umſtande, daß ſein Lehrgang auf den elementaren Stufen ein hiſtoriſch-genetiſcher ſein darf. Als doktrinärer Katechismusunterricht beſitzt er dieſe bildende Kraft nicht. Es iſt übrigens weniger die klarbewußte pädagogiſche Theorie geweſen, welche dort auf den richtigen, genetiſchen Lehrweg geführt hat, als vielmehr ein geſunder pädagogiſcher Takt; und vielleicht iſt es auch nicht einmal der pädagogiſche Takt geweſen, ſondern vielmehr der objektive Umſtand, daß die chriſtliche Religion als ſolche auf hiſtoriſchen Tatſachen ruht. Denn wäre es anders, hätte wirklich die pädagogiſche

Theorie oder ein geſunder Takt den Lehrgang gewieſen: ſo würde nicht erklärlich ſein, warum man dann auf den oberen Stufen auch den ſcholaſtiſch-doktrinären Lehrgang beibehielt, alſo auf halbem Wege ſtehen blieb. Daß in den reiferen Jahren die auf den unteren Stufen aus den Geſchichten entwickelte Glaubens- und Sittenlehre irgend einmal auch im Zuſammenhange, alſo ſelbſtändig, behandelt werden müſſe, kann nicht zweifelhaft ſein; allein damit iſt noch nicht geſagt, daß der Lehrgang auf den genetiſchen Charakter gänzlich verzichten, mithin ein rein doktrinärer ſein muß. Gewiß kann dann der Lehrgang nicht mehr ein rein geſchichtlicher ſein; allein darin beſteht eben das Problem, einen Lehrgang zu finden, worin das rationelle und das genetiſche Moment verbunden ſind. Die Klugheit, welche auf der Oberſtufe im Religionsunterricht zwei Lehrgänge — einen geſchichtlichen und einen Katechismus-Lehrgang — nebeneinander herlaufen läßt, beſitzt auch nicht einmal pädagogiſchen Takt, denn ſonſt müßte ſie fühlen, daß zwei getrennte Lehrgänge in einem und demſelben Lehrgegenſtande eine Abſurdität iſt. Sie ſtellt nur jenes naive Stadium des pädagogiſchen Denkens dar, wo man noch nicht recht weiß, was man tut, und darum die im Denken und Tun enthaltenen Selbſtwiderſprüche ruhig erträgt; denn wenn man wirklich wüßte, warum der geſchichtliche Lehrgang doch mit beibehalten wird, obwohl hier der Katechismusſtoff zuſammenhängend gelernt werden ſoll, ſo würde man einſehen, daß damit das Problem vorliegt, aus Geſchichte und Katechismusſtoff ein einheitliches Ganzes zu machen, d. i. einen genetiſch-rationellen Lehrgang der Glaubenslehre zu ſchaffen. (Wohlverſtanden: einen genetiſchen Lehrgang; denn im Lehrverfahren, daran ſei nochmals erinnert, iſt das genetiſche Moment etwas anderes, nämlich der Weg der urſprünglichen Forſchung, und kann daher bei Unmündigen nur in ſehr beſchränktem Maße in Anwendung gebracht werden. Dr. Mager hielt weiland dieſe zweierlei Stellen und zweierlei Geſtalten des Genetiſchen nicht ſtreng auseinander, weshalb ſein Begriff der „genetiſchen Methode“ noch mit manchen Dunkelheiten behaftet war. Daher mag es auch gekommen ſein, daß ſeine Anregung ſo wenig nachhaltige Wirkung gehabt hat. — — Noch eine Bemerkung zur Abwehr eines Mißverſtändniſſes. Wenn im Katechismusunterricht bibliſche und andere Erzählungen herangezogen werden, ſo dienen hier dieſe geſchichtlichen Stoffe nur als Veranſchaulichungsmittel. Das iſt ohne Zweifel nützlich, hat aber mit der Frage vom genetiſchen Charakter des Lehrganges wie des Lehrverfahrens gar nichts zu tun.)

Die Pädagogik hat ſich um jenes vor den Füßen liegende Problem, im Religionsunterrichte des reiferen Alters einen genetiſchen Lehrgang der Glaubens- und Sittenlehre herzuſtellen, bisher nicht bekümmert, — weder die „orthodoxe“, noch die „freiſinnige“; auch die Herbart-Zillerſche Schule iſt bisher daran vorbeigegangen. Schreiber dieſes hat ſich allerdings vor ca. 20 Jahren eine geraume Zeit hindurch ernſtlich daran verſucht. Ein Ergebnis dieſes Erſtlingsverſuches liegt auch literariſch vor — in dem Schriftchen: „Bibl. Enchiridion II. Die Heilslehre ge-

netiſch entwickelt aus der Heilsgeſchichte“ 1866. (Es waren 13—16jährige Schüler gedacht.) Das Schriftchen enthält nur Fragen. Dasſelbe war übrigens noch nicht für die Öffentlichkeit beſtimmt, ſondern behufs praktiſcher Erprobung und kritiſcher Beſprechung in Freundeskreiſen bloß als Manuſkript gedruckt; eine kleine Anzahl von Exemplaren iſt auch in den Buchhandel gekommen. Neben dieſem Frageheſte für die Schüler war ein Handbuch für den Lehrer in Arbeit genommen, welches im 1. Teile die methodiſchen Grundſätze erörtern und im 2. Teile die chriſtliche Heilslehre in genetiſcher Entwicklung darſtellen ſollte. Der methodiſche Teil war bereits handſchriftlich fertig; von dem ſachlichen etwa ein Viertel. Da geriet die Arbeit ins Stocken; und in den ſeitdem verfloſſenen 18 Jahren iſt keine Zeile mehr daran geſchrieben worden. Das Hindernis lag teils in meinem damals beginnenden Leibesübel (Aſthma), teils darin, daß meine verfügbare Kraft von dringlicheren Aufgaben in Anſpruch genommen wurde. Dazu kam ein drittes. Der Manuſkriptdruck des Frageheſtes hatte mir nur wenig nutzbare Kritik und noch weniger guten Rat eingetragen; daraus und aus verſchiedenen andern Erfahrungen gewann ich den Eindruck, daß das Bedürfnis eines genetiſchen Lehrganges im Religionsunterrichte der bezeichneten Altersſtufe noch wenig empfunden werde. (Man wolle bedenken, daß die Frage nicht bloß eine pädagogiſche, ſondern auch eine theologiſche iſt.) Daraus drängte ſich mir die Folgerung auf, daß das projektierte Buch viel zu früh auf die Welt kommen würde, und das um ſo mehr, da es ſich ja nur als Verſuch und dazu als ein bloßer Erſtlingsverſuch darbieten könnte. So iſt denn die Arbeit liegen geblieben. Daß ich jetzt, in den Jahren der abnehmenden Kraft, Freudigkeit gewinnen werde, ſie zu Ende zu führen, läßt ſich kaum hoffen. — Bei einem definitiven Neudrucke des Frageheſtes wüßte ich an dem, was den genetiſchen Charakter des Lehrganges ausmacht, nichts zu ändern; im übrigen würde das Büchlein freilich eine beträchtlich andere Geſtalt erhalten, — ſchon deshalb, weil beim erſten Druck wegen des noch fehlenden Lehrbuches viele Fragen aufgenommen werden mußten, welche bloß den Lehrer angingen, alſo jetzt wegfallen würden. Der Umfang würde jedenfalls um die Hälfte vermindert werden, und der Inhalt weſentlich einfacher ſich darſtellen. — (Einiges über dieſe Frage findet ſich in der „Nachbemerkung“ des zweiten Begleitwortes zum I. Enchiridion.)

2. Nach meiner Anſicht liegt für die Pädagogik noch ein ſpezieller Grund vor, dieſer zweiten Quelle der Erkenntnis ihre Aufmerkſamkeit zuzuwenden — mehr, als bisher zu geſchehen pflegt. Natürlich iſt nicht der bereits im Text ausgeſprochene Gedanke gemeint, daß die Pädagogik als angewandte Pſychologie ſich ſorgfältig um dieſe ihre Hülfswiſſenſchaft bekümmern müſſe, wenn ſie zu einer wiſſenſchaftlichen Baſis und einer ſicheren Handleitung gelangen will. Was ich meine, iſt vielmehr ein praktiſcher Wink, den eben die nähere Kenntnis der Pſychologie gibt. Da dieſer Punkt jedoch nicht zu unſerm Thema gehört, ſo muß ich mich auf eine kurze Andeutung beſchränken und das Weitere dem eigenen Nachdenken des Leſers anheimgeben.

Die humaniſtiſchen Lehrfächer: Religion, vaterländiſche Geſchichte und der humaniſtiſche Teil des belletriſtiſchen Lehrbuches, liegen nach ihrer Innenſeite ganz und gar auf pſychiſchem Gebiete. Um ſich das handgreiflich zu vergegenwärtigen, braucht man nur an die große Zahl der dort vorkommenden ſprachlichen Ausdrücke zu denken, die ſich auf geiſtige Qualitäten, Zuſtände und Vorgänge beziehen. Das anſchauliche Verſtändnis dieſer Ausdrücke oder, was dasſelbe iſt, das anſchauliche Auffaſſen der durch ſie bezeichneten Objekte, ſucht der Unterricht bekanntlich dadurch zu vermitteln, daß er *geſchichtliche Begebenheiten* aus dem Menſchenleben vorführt und dieſelben an die Selbſterfahrung der Schüler anknüpft. Ein anderes Veranſchaulichungsmittel gibt es eben nicht; und darin liegt der nächſte Grund, warum die Glaubens- und Sittenlehre auf den elementaren Stufen in der Geſtalt der *Geſchichte* auftritt. Indeſſen beim Erzählen ſolcher geſchichtlichen Begebenheiten und beim Anknüpfen an die eigenen Erlebniſſe der Schüler muß der Lehrer doch immer darauf rechnen, daß die zweite Erkenntnisquelle in der Seele der Hörer auch *ſelbſttätig* mitwirke, d. i. daß den Schülern die entſprechenden Vorgänge und Zuſtände des eigenen Seelenlebens auch wirklich wieder ins Bewußtſein treten. Das wird nun, falls anſchaulich erzählt wird und das Anknüpfen an das Selbſterfahrene richtig gelingt, in der Regel auch wirklich geſchehen — wenigſtens in dem Maße, als der Schüler Intereſſe und Aufmerkſamkeit zeigt. Gleichwohl darf man doch die Frage aufwerfen, ob der Lehrer nicht der ſo wichtigen zweiten Erkenntnisquelle, der nach innen gekehrten Bewußtſeinstätigkeit, noch ein wenig zu Hülfe kommen könne und ſolle. Ich glaube es.

Auf die gemeinte Lücke in unſerer gewöhnlichen Lehrweiſe kann man leicht aufmerkſam werden, wenn man ſich darauf beſinnt, wie unſicher (unklar) und unbeholfen die Schüler häufig im Gebrauch der erwähnten pſychologiſchen Ausdrücke ſind. Namentlich zeigt ſich dies im Religionsunterricht, wenn die Glaubens- und Sittenlehre katechismusmäßig, d. h. abſtrakt, abgelöſt von dem geſchichtlichen Anſchauungsboden, beſprochen wird. Die Verworrenheit des jugendlichen Vorſtellens auf dem geiſtigen Gebiete, beſonders bei dichteriſchen Darſtellungen, erhält auch noch dadurch Nahrung, daß ſo viele *poetiſch* bildliche Ausdrücke vorkommen und darunter auch ſolche, wo die pſychiſche Tatſache gleichſam perſonifiziert wird (z. B. die „Stimme" des Gewiſſens, der „Richter" in der Bruſt u. ſ. w.) — was ja an und für ſich auch nicht zu tadeln iſt. Angeſichts der offenkundigen Unklarheit der Schüler pflegen ſich nun die Lehrer damit zu tröſten und zu beruhigen, auf dem geiſtigen Gebiet ſei die Vermittlung klarer Vorſtellungen und das Orientieren in dieſen Vorſtellungsmaſſen eben viel ſchwieriger als auf dem Gebiete der äußeren Dinge. Gewiß, dieſe größere Schwierigkeit iſt unbeſtreitbar, davon reden wir ja: aber eben darum ſollte man ſich auch mit Fleiß nach neuer Hülfe umſehen. Nach meiner Anſicht, die ſich zudem auf eine langjährige Erfahrung berufen kann, gibt es zwei ſolcher Hülfsmittel, die aber zuſammengehören. Das erſte iſt eine Arbeit,

die im laufenden Unterricht von unten bis oben ausgeführt sein will und auch wohl in manchen Schulen bereits geübt wird; das andere kann erst auf den oberen Stufen auftreten und wird wahrscheinlich seltener in Übung sein.

Jene erste, laufende Arbeit besteht darin, daß der Lehrer in den humanistischen Lektionen, namentlich bei den geschichtlichen, den Blick der Schüler mit allem Fleiß auch auf die vorkommenden psychischen Vorgänge und Zustände richtet, also gerade hier im anschaulich-ausführlichen Darstellen (Erzählen und Erörtern) sein Bestes tut, auch diese psychischen Tatsachen bestimmt markiert. (Vgl. in der Abhandlung: „Zur nochmaligen Auseinandersetzung mit dem Memorier-Materialismus", Ev. Schlbl. 1871, speziell S. 83 ff.). So werden drei Zwecke zugleich erreicht: einmal kommt dies der Gesinnungsbildung als der Hauptsache zu gut, sodann wird der Schüler zum aufmerksamen Achten auf sein Innenleben gewöhnt, und drittens sammelt sich das wünschenswerte psychologische Kenntnismaterial (nebst den betr. sprachlichen Ausdrücken) an. —

Das zweite Hülfsmittel, welches auf jene laufende Arbeit fußt, besteht in etlichen aparten psychologischen Lektionen — an der Hand derjenigen psychologischen Ausdrücke, die den Schülern von den humanistischen Lehrfächern her bereits bekannt und geläufig sind. Darüber noch ein paar Worte. Es handelt sich bei diesen Lektionen wesentlich um nichts anderes als um ein orientierendes Ordnen jener Ausdrücke nach psychologischen Gesichtspunkten, z. B. in Erkenntnisausdrücke (überlegen, töricht, Urteil u. s. w.), Gefühlsausdrücke (trauern, verzagt, Freude u. s. w.) und Willensausdrücke (sich entschließen, eigensinnig, Vorsatz u. s. w.). Richtig angefaßt, bietet ein solches Ordnen auch so wenig Schwierigkeit, daß mit den leichteren Übungen schon auf der Mittelstufe (10. oder 11. Jahr) begonnen werden kann. Nach Beendigung dieser Lektionen wird sich eine beträchtliche Klärungswirkung spüren lassen, namentlich wird der Lehrer in den verschiedenen Lehrfächern seine Aufgabe bezüglich der psychischen Objekte (und der betreffenden Ausdrücke) merklich erleichtert fühlen. Vielleicht kann schon ein einziges Beispiel etwas von dieser Klärung und Erleichterung zeigen. Nehmen wir den Begriff „Buße". Das nächste Verständnis sei, wie wir voraussetzen wollen, im laufenden Unterricht durch die Anschauungsexempel (der verlorene Sohn u. s. w.) und einige Synonymen (Sinnesänderung u. s. w.) besorgt. Soll dann später, etwa in der Katechismusstunde, der Begriff eine genauere Betrachtung erfahren, so werden sich seine (ethischen) Elemente mit Hülfe jener Veranschaulichungsbeispiele leicht aufweisen lassen. Sind aber mittlerweile den Schülern auch die allgemeinen psychologischen Rubriken: Erkenntnis, Gefühl und Wille, verständlich und geläufig geworden, so läßt sich überdies deutlich zeigen, daß in der Buße alle drei Arten der Seelentätigkeit vorkommen: 1. ein Erkennen (nämlich das Erkennen seiner Sünde, was dann wieder die Kenntnis der Pflichtgebote voraussetzt), 2. ein Gefühl (Scham, Traurigkeit, Reue) und 3. ein Willensakt (der Wunsch und Vorsatz der Besserung und Bekehrung)

— kurz, daß die ganze Persönlichkeit dabei beteiligt ist. Wenn auf diese Weise zu der historischen Veranschaulichung des Begriffes und der darauf fußenden religiös-ethischen Analyse auch noch diese psychologische Analyse tritt, dann wird derselbe nicht nur jetzt hinlänglich deutlich, sondern auch in Zukunft gegen jede Verdunkelung oder Verrenkung gesichert sein. Eine praktische Handreichung zu solchen sprachlich-psychologischen Orientierungs-Lektionen, wie sie in der Oberklasse leicht vorgenommen werden können, findet sich in meinem „Repetitorium des Realunterrichts" 2. Teil (Mensch und Menschenleben) § 2 „Die menschliche Seele".

3. Es wird die Leser interessieren, im Vorbeigehen einen Blick darauf zu werfen, wie einer der scharfsichtigsten psychologischen Forscher, welche zwischen Cartesius und Herbart gelebt haben, sich um die Aufspürung der wahren Associationsgesetze bemüht hat. Gehört doch die Entwicklungsgeschichte einer Wissenschaft zu dem interessantesten, was es in der Geschichte gibt, gleichviel ob man auf die Anstrengungen der Denker blickt oder auf die Hindernisse oder auf die Fehlgriffe oder auf die glücklichen Entdeckungen. Es ist der Engländer David Hume († 1776), den ich im Sinne habe. Er stellte drei Associationsgesetze auf:

1. das der Ähnlichkeit (Gleichartigkeit),
2. das der Angrenzung in Raum und Zeit,
3. das der Ursache und Wirkung.

Das aristotelische Gesetz des Kontrastes hatte er, wie man sieht, bereits fallen gelassen und als zu dem der Gleichartigkeit gehörend erkannt. Ebenso hatte er eingesehen, daß dessen Gesetze der Gleichzeitigkeit und der Succession als ein einziges zu betrachten sind (s. 2); doch scheint er für gut zu halten, durch seine Bezeichnung darauf aufmerksam zu machen, welche Rolle Raum und Zeit dabei spielen. Auch scheint er das „räumlich Angrenzende" für das völlig Gleichzeitige zu halten. Die letztere Annahme ist nicht unrichtig, allein es würde doch noch eine Dunkelheit in dem Gedanken stecken. Wohl ist das räumlich Angrenzende zugleich das Gleichzeitige, aber es gilt nicht die Umkehrung, daß alles Gleichzeitige stets etwas räumlich Angrenzendes sei; denn es gibt auch gleichzeitige Vorstellungen, bei denen das Räumliche für die Association keine Rolle spielt, nämlich bei solchen aus verschiedenen Sinnen in den Fällen, wo einer dieser Sinne oder beide nichts mit dem Raume zu tun haben (z. B. Gehör und Gesicht, Geruch und Gehör u. s. w.).

Wie kommt aber Hume dazu, noch ein drittes Gesetz, das der Ursache und Wirkung, aufzustellen? Dies ist doch, wie oben im Texte gezeigt wurde, ein Irrtum. Wenn einem denkenden Kopfe solchen Ranges ein Irrtum begegnet, dann haben wir übrigen, die ihr Wissen sich meistens erst von andern zeigen lassen müssen, alle Ursache, nun unsere Augen an diesem Punkte erst recht weit aufzutun. Sagen wir es nur dürre heraus: Die Denkfehler gescheiter Leute haben in der Regel mehr wissenschaftlichen Wert als die Denkrichtigkeit in denselben Punkten bei solchen, denen die Wahrheit nur als ein Erbstück zugefallen ist; denn hinter jenen

Fehlern ſteckt gewöhnlich irgend eine richtige Beobachtung, welche die Wahrheitserben trotz ihres richtigeren Wiſſens auch hernach noch nicht einmal entdecken. Ob das auch in dieſem Falle zutreffen mag? — Ständen wir ſchon am Ende unſerer pſychologiſchen Lektion, ſo würde es wohl nicht unpaſſend ſein, wenn ich dem geneigten Leſer überließe, ſelber herauszufinden, was Hume zur Aufſtellung ſeines dritten Geſetzes bewogen hat, und was für nützliche Gedanken in ſeinem Fehler verborgen ſein mögen. Wir ſtehen aber erſt am Anfange, ich will ihm daher lieber mit einigen Winken zu Hülfe kommen. Er hat ja volle Freiheit, zuvor ſelbſt ſich ans Suchen zu geben.

Man lege ſich die Frage vor, die ohne Zweifel auch Hume ſich vorgelegt haben wird: Wohin gehören denn ſolche Aſſociationen, wo die beiden Vorſtellungen im Verhältnis von Urſache und Wirkung zu einander ſtehen? unter das Geſetz der *Gleichartigkeit*, oder unter das der *Gleichzeitigkeit*? Es fällt z. B. ein Schuß, und ſiehe da — dort hinten ſchlägt ein Haſe einen Purzelbaum, um es von nun an niemals wieder zu tun. Was hat nun der Knall und die Flinte und was darin vorgegangen iſt für *Ähnlichkeit* mit dem Purzelbaum des Haſen? Offenbar nicht die geringſte, weder in der Geſtalt, noch in irgend einem andern materiellen Merkmale. Es will ſonach ſcheinen, als ob dieſer Fall unmöglich unter das Geſetz der Gleichartigkeit gerechnet werden könnte. Dagegen unterliegt es keinem Zweifel, daß die beiden Ereigniſſe (Schuß und Tod des Haſen) vom Beobachter *unmittelbar nacheinander* aufgefaßt und mithin die beiden Vorſtellungen nach dem Geſetze der *Gleichzeitigkeit* verknüpft werden. Soviel iſt alſo klar: Dieſer Fall gehört in der Tat unter das Geſetz der Gleichzeitigkeit; daneben aber wird man ſich auch ſagen müſſen, daß damit die Sache doch nicht im reinen ſein könne, da ja das Verhältnis von Urſache und Wirkung nicht zu ſeinem Rechte, noch nicht zur Berückſichtigung gekommen ſei. — Das iſt's, was Hume geſehen hat. Dieweil er ſich nun ſagte, daß dieſes letztere Verhältnis nicht vergeſſen werden dürfte, ſo nahm er eben ein drittes Geſetz an, bei welchem die Vorſtellungen *doppelt* verknüpft ſind, nämlich nach ihrer gleichzeitigen Auffaſſung und nach ihrem Kauſalverhältnis. Wie liegt nun die Sache? Oder genauer gefragt: Wo ſteckt nun der *Fehler*, und warum hat Humes Beobachtung doch vielleicht *Wert*? (Hat ſie aber wirklich Wert — ich meine zunächſt theoretiſchen Wert, ſo darf man ſchon von vornherein annehmen, daß ſie auch von praktiſcher Bedeutung iſt.)

Nimmt man das Wort „Gleichartigkeit" (Ähnlichkeit) im buchſtäblichen Sinne, wie Hume es tat, dann können allerdings zwei im Kauſalverhältnis ſtehende Vorſtellungen nicht unter dieſes Aſſociationsgeſetz gerechnet werden, da ſie möglicherweiſe äußerlich nicht die geringſte Ähnlichkeit haben oder mit andern Worten: ſich nicht unter einen Klaſſenbegriff bringen laſſen. Daß dieſes Aſſociationsgeſetz als das der „Gleichartigkeit" bezeichnet wird, obwohl auch ganz ungleichartige Vorſtellungen dahin gehören können, rührt daher, weil das Moment der Ähnlichkeit es war, wodurch

— kurz, daß die ganze Per[illegible]
Weise zu der historischen Veransch[illegible]
religiös-ethischen Analyse auch n[illegible]
derselbe nicht nur jetzt hinlänglich [illegible]
dunkelung oder Verrenkung gesich[illegible]
sprachlich-psychologischen Orientier[illegible]
genommen werden können, find[illegible]
unterrichts" 2. Teil (Mensch und [illegible]

3. Es wird die Leser in [illegible]
werfen, wie einer der scharfsichti[illegible]
und Herbart gelebt haben, sich [illegible]
bemüht hat. Gehört doch d[illegible]
interessantesten, was es in [illegible]
strengungen der Denker blick[illegible]
auf die glücklichen Entdeckun[illegible]
den ich im Sinne habe. E[illegible]

1. das der A[illegible]
2. das der [illegible]
3. das der [illegible]

Das aristotelische Gese[illegible]
gelassen und als zu dem [illegible]
gesehen, daß dessen Gese[illegible]
einziges zu betrachten sin[illegible]
zeichnung darauf aufmer[illegible]
Auch scheint er das „[illegible]
halten. Die letztere A[illegible]
Dunkelheit in dem G[illegible]
das Gleichzeitige, aber [illegible]
etwas räumlich Angre[illegible]
denen das Räumliche [illegible]
verschiedenen Si[illegible]
mit dem Raume zu [illegible]

Wie kommt ab[illegible]
Wirkung, aufzustelle[illegible]
tum. Wenn einem [illegible]
haben wir übrigen, [illegible]
alle Ursache, nun [illegible]
wir es nur dürr[illegible]
mehr wissenschaftl[illegible]
solchen, denen die [illegible]

[illegible] müßte es einen andern
[illegible] die Eigentümlichkeit
[illegible]gkeit) darin, daß hier
[illegible] irgend einer inneren
[illegible]den, weshalb sie sich sogar
[illegible]einander gewußt haben, d. i.
[illegible] begreift aber die innere Zu-
[illegible] von denen die ähnlichen Vor-
[illegible] gehören z. B. auch die Vor-
[illegible]anen, Mann und Weib, Lehrer
[illegible]sen, Arbeit und Lohn, Materie
[illegible] (z. B. daß 4 die Hälfte von 8
[illegible]as Kausalverhältnis. Die gleich-
[illegible] alle übrigen innerlich zusammen-
[illegible]tellungen". Während nun die
[illegible]ffe zusammengehalten werden, ge-
[illegible]begriffe. Jetzt läßt sich deutlich
[illegible], daß ihm der Begriff der inneren
[illegible] der Fehler darin, daß er aus den
[illegible] das Kausalverhältnis, heraushob
[illegible] Freilich ist die Kausalbeziehung eine
[illegible] sie ihm eben auch in die Augen fiel;
[illegible]gesetz vermuten, so würde es viele
[illegible] Herbart ist man übrigens allem
[illegible] unhaltbaren Vermutungen glücklich
[illegible] Textes finden wird.
[illegible] aber doch Wert gehabt?
[illegible] dadurch die späteren Forscher veranlaßt
[illegible] „Gleichartigkeit" schärfer zu durchdenken
[illegible]ngen Beziehungsbegriffe. Diesen
[illegible] weiter verfolgen, weil dies in die zweite
[illegible] Eigentümlichkeit der Beziehungsvorstellungen
[illegible] so mehr wird es aber hier am Platze
[illegible] zu fassen, der sich an die Humesche Irrung
[illegible] sogar ein zwiefacher, und jeder derselben
[illegible]mag. Ich muß mich jedoch an dieser Stelle
[illegible] im praktischen Schlußabschnitte dieser Mono-
[illegible]
[illegible] mit dem genauen Nachdenken über die Natur
[illegible]stellungen zusammen. Wie viel davon

hologen klar geworden ſein mag, und wie weit ſie das Erkannte deutlich ..ochen haben, wollen wir hier nicht unterſuchen; ſo viel iſt aber gewiß, daß übliche pädagogiſche Praxis manches in dieſem Betracht nicht zu wiſſen , was ſie doch notwendig wiſſen müßte, wenn ſie nicht arge Fehler begehen Schon allein in der Anſchauungsvermittelung, wovon wir doch ſeit lozzi viel geſprochen haben, iſt etwas rückſtändig geblieben. Ich erinnere z. B. die Zahlanſchauung. Was könnte denn wohl einfacher ſein als dieſer hiſche Vorgang — wird mancher bisher gedacht haben. Wenn er im Schluß- pitel die pſychologiſche Vorbemerkung zu dem letzten Beiſpiele (aus dem Rechnen) eſen hat, ſo wird er wohl nicht mehr ſo denken. Er möge ſich dann auch an ieſe Notiz über Hume erinnern.

Der zweite praktiſche Gewinn, den Humes Fehlgriff bringen konnte, liegt an iner andern Stelle. Er folgt aus deſſen richtiger Beobachtung, daß zwei Vor- ellungen, welche im Kauſalverhältnis zu einander ſtehen und als ſolche erfaßt werden, nun doppelt verknüpft ſind: einmal nach dem Geſetze der Gleichzeitigkeit und ſodann noch nach dem von „Urſache und Wirkung", wie er es nannte. Wenn wir Humes Auffaſſung des letzteren Geſetzes berichtigen, da uns das Kauſalverhältnis nur als eine Spezies der logiſchen Zuſammengehörigkeit gilt, ſo können wir ſeine Beobachtung jetzt dahin vervollſtändigen, daß die doppelte Verknüpfung bei allen logiſch zuſammengehörigen Vorſtellungen eintritt, ſobald ſie als ſolche perzipiert ſind. Wie leicht zu erkennen iſt, muß dieſe Tatſache eine nicht geringe Bedeutung für die Lehre vom Memorieren haben. Wenn ſpäter im Schlußkapitel vom Memorieren und von den Verirrungen des Memorier-Materialismus die Rede iſt, dann wird dem Leſer wohl an verſchiedenen Stellen jene Humeſche Beobachtung wieder einfallen. Er möge ſich dann auch darüber beſinnen, wie weit die bisherige Praxis dieſelbe verwertet hat — ich meine: richtig und vollaus verwertet hat, und wie viele pädagogiſche Lehrbücher auf dieſe richtige und volle Verwertung aufmerkſam gemacht haben.

4. In der obigen Unterſuchung über die Geſetze der Reproduktion wurde diejenige pſychiſche Erſcheinung, welche man die „Enge" des Bewußtſeins nennt, bloß als gegebene Tatſache behandelt. Es geſchah dies, um ſchneller zum Ziele zu kommen; und da die Bewußtſeinsenge jedermann vor Augen liegt, ſo ſtand dem auch nichts im Wege. In einem vollſtändigen pſychologiſchen Lehrbuche würde natürlich auch nach dem Grunde jener ſeeliſchen Erſcheinung gefragt werden müſſen. Dieſer Grund läßt ſich in der Tat aufdecken; derſelbe liegt ſogar recht nahe, ja ſo nahe, daß er gerade um deswillen dem ſuchenden Blicke leicht entgeht. Es iſt nicht meine Abſicht, mich nachträglich auf dieſen Punkt einzulaſſen; ein anderes Mal wird ſich dazu Gelegenheit finden. Ich wollte jetzt nur auf dieſe rückſtändige Frage aufmerkſam machen. Für diejenigen Leſer, welche ſich mit eigenem Nachdenken daran verſuchen wollen, mag jedoch noch bemerkt ſein, daß in dem oben gegebenen

Aufſchluß über die Bewegung der Vorſtellungen das *Material* zur Erklärung der ſog. Enge des Bewußtſeins bereits vollſtändig vorhanden iſt.

5. Obwohl die logiſchen Denkgeſetze etwas ganz anderes ſind als die pſychologiſchen, ſo verleitet der gemeinſame (übergeordnete) Name „Denkgeſetze" doch mitunter — wenn auch nicht gerade zu offenbaren Verwechſelungen, ſo doch zu kleineren oder größeren Irrungen. Es verlohnt ſich daher, den Unterſchied dieſer zweierlei Denkgeſetze bei dieſer Gelegenheit etwas ſchärfer ins Auge zu faſſen.

Unter *logiſchen* Denkgeſetzen verſteht man diejenigen Anforderungen, welche die *Kunſtlehre* des Denkens (Logik) an die Denkfunktion ſtellt — genauer an die einzelnen *Formen* der Denkgebilde: der Begriffe, Definitionen, Einteilungen, Urteile, Schlüſſe und Demonſtrationen. Hier heißt dann „Geſetze" ſo viel als: Vorſchrift, Gebot, Norm, Regel. Spricht man dagegen von *pſychologiſchen* Denkgeſetzen, ſo wird das Wort „Geſetz" im naturwiſſenſchaftlichen Sinne genommen, nämlich als Bezeichnung des *urſächlichen Grundes* eines Denkvorganges (eingerechnet den *Modus der Wirkungsweiſe* dieſer Kraft), — oder mit andern Worten: man verſteht darunter die *natürlichen* Wege und Weiſen der Denkfunktion. — Die *Logik* als eine ſog. „Kunſtlehre" des Denkens gehört demgemäß in eine Reihe mit der Grammatik (als der Lehre vom richtigen Sprechen) und mit der Poetik (als der Lehre vom richtigen Dichten) und mit der Harmonielehre (als der Lehre von der richtigen Muſikkompoſition) und mit der Moral (als der Lehre von der richtigen Geſinnung) u. ſ. w. Die *Pſychologie* — von der die pſychologiſche Lehre vom Denken ein Teil iſt — gehört dagegen, unter dem genannten Geſichtspunkte betrachtet, in eine Reihe mit allen Zweigen der erklärenden Naturwiſſenſchaften: mit der Phyſik, der Chemie, der Phyſiologie, der Geologie, der Aſtronomie u. ſ. w.; auch mit der Sprachwiſſenſchaft, ſofern ſie eine Naturwiſſenſchaft ſein will. (Vgl. Max Müller, Vorleſungen über die Wiſſenſchaft der Sprache.)

In dieſem fundamentalen Unterſchiede — daß nämlich die logiſchen Denkgeſetze ſog. *Kunſtgeſetze*, die pſychologiſchen aber *Naturgeſetze* ſind — liegen nun auch noch zwei ſpezielle Unterſchiede zwiſchen dieſen zweierlei Denkgeſetzen eingeſchloſſen.

Erſtlich: Die *logiſchen* Anforderungen an das Denken können möglicherweiſe auch *nicht* erfüllt werden, d. i. das Denken kann möglicherweiſe logiſch mangelhaft ſein. Die *pſychologiſchen* Denkgeſetze dagegen werden *immer* ausgeführt, wenn ein Denken ſtattfindet, oder mit andern Worten: Sie können nicht unerfüllt bleiben, da ſie zum Weſen, zur Natur des Denkens gehören; wo ein Denken ſtattfindet, da ſind auch ſeine pſychologiſchen Geſetze in Funktion, und wo dieſe nicht in Funktion ſind, da iſt eben kein Denken vorhanden.

Aus dieſem erſten Spezialunterſchiede folgt dann

zweitens: Die logiſchen Denkgeſetze ſetzen die pſychologiſchen *voraus*; die letzteren ſind das *Primäre*; erſt wenn ſie in Funktion ſind, kann von logiſchen Anforderungen die Rede ſein.

Der Unterschied zwischen den logischen und den psychologischen Denkgesetzen ist demnach so groß, daß, wer ihn einmal klar erfaßt hat, diese zweierlei Denkgesetze unmöglich jemals verwechseln oder vermischen kann. Selbst die gangbare Sprache hat diesen Unterschied bis zu einem gewissen Grade begriffen: in der Logik und in den übrigen Kunstlehren (Grammatik u. s. w.) gebraucht man für ihre Vorschriften zwar auch den in der Naturlehre üblichen allgemeinen Ausdruck „Gesetz", weil er der übergeordnete ist; allein jeder Gebildete weiß, daß die spezielleren Ausdrücke: Regel, Vorschrift, Norm, Gebot u. s. w., nur in jenen Kunstlehren, nicht aber in der Naturlehre passend sind.

Mit jener Unklarheit, welche den tiefgreifenden Unterschied zwischen den logischen und den psychologischen Denkgesetzen noch nicht deutlich erfaßt hat, hängt auch ein weitverbreiteter pädagogischer Irrtum zusammen. Er betrifft die Frage: Inwiefern kann die Kenntnis der Logik dem Denken förderlich sein und inwiefern nicht? Der Leser wird bereits merken, daß diese Frage nicht bloß für die Logik gilt, sondern auch bei allen andern sog. Kunstlehren oder praktischen Theorien — bei der Grammatik, Poetik, Harmonielehre, Ethik, Dogmatik u. s. w. Der Irrtum, den ich meine, wird sich deutlicher zu erkennen geben, wenn wir jene Frage noch etwas präziser formulieren, nämlich z. B. bei der Logik: ob die Kenntnis der logischen Vorschriften die Denkkraft stärke — sage stärke. Bei der Grammatik würde es demnach heißen: ob ihre Kenntnis die Sprachkraft stärke; bei der Ethik: ob ihr Wissen die moralische Kraft stärke — u. s. w. In der Tat gibt es nicht wenige Schulmänner, Theologen u. s. w., welche jenen Kunstlehren oder Theorien eine solche Wirkung auf die betreffende psychische Kraft in irgend einem Maße zuschreiben. Es ist das aber — unter vier Augen gesagt — nichts anderes als ein dicker Irrtum, der leider dadurch nicht dünner wird, daß er so weit verbreitet ist. Mancher hat ihn vielleicht auf dem Gebiete der Logik eingesehen, aber bei der Grammatik, Ethik, Dogmatik u. s. w. noch nicht, oder umgekehrt. Gewiß kann die Kenntnis der Logik (resp. der Grammatik, der Ethik u. s. w.) für das Denken (resp. für die Sprachbildung, für die Moralität u. s. w.) förderlich sein; allein es fragt sich: inwiefern, in welcher Hinsicht. Darauf lautet die Antwort: Alle diese sogen. Kunstlehren oder praktischen Theorien sind auf ihren Gebieten qua Gesetze insofern förderlich, als sie auf die möglichen Fehler (Mängel) aufmerksam machen — aber nur insoweit, nicht mehr und nicht weniger. Das ist viel — im Vergleich zum Nichtwissen; allein das Wissen ist noch lange kein Können. Das Können stammt aus andern Quellen, wovon jedoch hier nicht weiter zu reden ist. Auf jenen schlimmen, ja bösartigen Irrtum, welcher dem Gesetze als solchem eine Wirkung auf die bezügliche psychische Kraft zuschreibt, hat ein Weiser des Altertums schon vor 1800 Jahren hingewiesen, wenn er spricht: „Aus dem Gesetze (der Ethik, der Logik, der Grammatik u. s. w.) kommt nur Erkenntnis der Sünde" (Röm. 3, 20) — nichts weiter. Dort hätte man also das Richtige lernen können, wenn man es aus der Psychologie nicht lernen wollte.

Das ist, wie der Leser sieht, ein so wichtiges wie umfangreiches Kapitel. Ich muß mich aber hier auf diese wenigen Andeutungen beschränken. Bei der großen Bedeutsamkeit der Frage, zumal im Blick auf die bezeichneten Irrtümer, muß es auffallen, daß noch keine psychologische Monographie über dieselbe existiert. Vielleicht entschließe ich mich, nächstens einmal eine solche zu versuchen — falls nicht mittlerweile ein Befähigterer sich dieses vernachlässigten Kapitels erbarmt.

6. Die Differenz in der Anschauungsoperation ist glücklicherweise nicht ganz so groß, wie es auf den ersten Blick erscheinen könnte. Es handelt sich, wie der Leser verstehen wird, um den 2. Akt der Anschauungsoperation, um die „Darbietung des Neuen". Jene Kollegen und ich sind hier in zwei wichtigen Punkten vollkommen einig:

1. daß bei der Darbietung des Neuen als letztes Ziel eine möglichst anschauliche, also eine ins Detail eindringende Auffassung zu erstreben ist, und
2. daß dabei neben der erzählenden Darstellung auch die freie Unterredung mitwirken muß.

Diese Unterredung hat aber nicht bloß die bekannten Zwecke (des Verdeutlichens, des Prüfens, ob alles richtig gefaßt ist, und der Belebung), sondern namentlich auch den, die Selbsttätigkeit der Schüler zu wecken, damit sie selber erdenken oder erraten, was vom Verlauf der Geschichte erdacht oder erraten werden kann.

Wo liegt nun die Differenz?

In folgenden zwei Punkten:

1. Jene Kollegen machen aus den zwei Mitteln der Darbietung — Erzählen und Unterreden — zwei getrennte, aufeinanderfolgende Akte, so daß also das Erzählen eines Abschnittes in knapper Form voraufgeht und dann erst die weiter ausführende Unterredung auftritt —

   während bei mir Vortrag und Unterredung ein einiges Ganzes bilden sollen, so daß also das Unterreden den erzählenden Vortrag von Schritt zu Schritt begleitet.

   Als Grund für jene Trennung in zwei Akte und für die knappe Form des voraufgehenden Erzählens wird dort angeführt, daß erst eine sogen. Totalanschauung vermittelt werden müsse, — was meinerseits aus vielen Gründen rundweg bestritten wird.

2. Jene Kollegen lassen (auf den obern Stufen) die Erzählung nicht vom Lehrer mündlich vortragen, sondern von den Schülern lesen —

   während bei mir dieses Erzählen wie alles übrige Neulernen schlechterdings nur durch das lebendige Wort des Lehrers, nicht durch ein Buch, geschehen darf.

Wie jene Kollegen dazu kommen, bei ihrem ersten Akte der Darbietung des Neuen anstatt des Lehrers ein Buch auf den Katheder zu setzen, ist leicht zu erkennen. Da sie behufs der Totalanschauung nur eine knappe, buchmäßige Darstellung

brauchen, so liegt der Gedanke nahe, daß dazu eben ein Buch ausreiche. Wenn zuweilen für dieses Lesen auch geltend gemacht wird, es liege darin mehr Selbsttätigkeit als im Zuhören, so muß freilich bemerkt werden, daß nicht abzusehen ist, warum der Gesichtssinn selbsttätiger sein soll als der Gehörsinn.

Bei mir kann hier das Lesen schon deshalb nicht gebraucht werden, weil das Erzählen nicht buchmäßig-knapp, sondern möglichst anschaulich, also auch ausführlich und mit freiem Ausdruck geschehen, und weil der Vortrag von Schritt zu Schritt mit der Unterredung abwechseln soll. Aber beim Neulernen verlange ich das lebendige Lehrwort ohnehin, vollends in der so wichtigen Anschauungsoperation, weil sonst das Lerninteresse und der Gemütseindruck darunter leiden, abgesehen davon, daß es der Würde des Lehrers wenig angemessen ist, sich durch ein Buch vertreten zu lassen. Wenn in vergangenen Zeiten diese Selbsterniedrigung in den Volksschulen leider Brauch war, so weiß man ja, woher das kam.

Der Leser wird jetzt ungefähr wissen, wie die Kontroverse steht. In der zweiten Monographie sollen die Gründe pro und contra ausführlich zur Sprache kommen.

Zusatz zur dritten Auflage. Die in der vorstehenden Note und oben im Text erwähnten Differenzpunkte zwischen der Zillerschen Schule und mir hinsichtlich der Anschauungsoperation bei historischen Stoffen hat Dr. Rein im Jahrbuche des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik (Bd. XVII, S. 1 ff.) einer näheren Besprechung unterzogen. Aus seinem Artikel geht hervor, daß er mit dem von mir empfohlenen Lehrverfahren leider nur höchst unzulänglich vertraut ist. Meine Antwort kann daher an dieser Stelle nur darin bestehen, daß ich die Bemerkungen über jene Differenzen jetzt unverändert wieder abdrucken lasse. Eine nähere Auseinandersetzung mit dem werten Freunde muß wegen meiner Gesundheitsumstände für eine andere Gelegenheit vorbehalten bleiben.

Die ſchulmäßige

Bildung der Begriffe.

Von

F. W. Dörpfeld.

Fünfte Auflage.

Gütersloh.
Druck und Verlag von C. Bertelsmann.
1904.

Die ſchulmäßige Bildung der Begriffe.*)

Die nachſtehende Unterſuchung muß — nach der Faſſung des Themas — drei Gebiete berühren: die Logik, die Pſychologie und die Pädagogik.

Es ſoll 1. von den **Begriffen** die Rede ſein: das wäre ein Kapitel aus der Logik.

Es ſoll 2. von der **Bildung** (Entſtehung) der Begriffe die Rede ſein: ein Kapitel aus der Pſychologie.

Es ſoll 3. von der **ſchulmäßigen** Bildung (Entwicklung) der Begriffe die Rede ſein: ein Kapitel aus der Pädagogik.

I. Die Begriffe.

Hier iſt zu ſagen, was ein Begriff iſt — was ſein Weſen ausmacht.

Der Begriff ſteht der Wahrnehmung (oder Anſchauung) gegenüber. Faſſen wir das Wahrnehmen als die erſte Stufe der Erkenntnistätigkeit, alſo die Wahrnehmung (Anſchauung) als das erſte Erkenntnisgebilde, ſo iſt der Begriff ein Gebilde der zweiten Stufe der Erkenntnistätigkeit. Jene erſte Art der Erkenntnistätigkeit heißt Empirie oder Erfahrung; die letztere Art heißt Reflexion oder Denken. Aus der Reflexion gehen übrigens auch noch zwei andere Erkenntnisgebilde hervor — die

*) Der nachſtehende Aufſatz iſt zuerſt im Schulblatt, Jahrgang 1877 1. Heft, erſchienen. Auf vielſeitiges Verlangen ſoll derſelbe nunmehr auch einem weiteren Leſerkreiſe zugänglich gemacht werden. Herr Paſtor Flügel in Wansleben hatte die Freundlichkeit, auf Wunſch des Verfaſſers die Arbeit einer eingehenden Durchſicht zu unterziehen. Es iſt uns daher eine angenehme Pflicht, ihm für ſeine Bereitwilligkeit hierzu auch an dieſer Stelle unſern verbindlichſten Dank auszuſprechen. Der Verleger.

Urteile und die Schlüſſe, wovon aber hier nicht zu reden iſt. Stellt man gleichnisweiſe den Erkenntniserwerb mit dem Erwerb der wirtſchaftlichen Güter zuſammen, ſo würde die Empirie (die Wahrnehmungen der fünf Sinne ſamt den inneren Wahrnehmungen) der Urproduktion (Bergbau, Fiſcherei, Ackerbau, Viehzucht) entſprechen, und die Reflexion (die Begriffsbildung, das Urteilen und Schließen) der Induſtrie in ihren verſchiedenen Zweigen. Denn wie die Induſtrie die Erzeugniſſe der Urproduktion bearbeitet, umformt, veredelt und dadurch für neue, höhere Zwecke zurichtet, ſo bearbeitet und veredelt gleichſam die Reflexion die Erzeugniſſe der Empirie. [Genauer beſehen ſteckt in der Reflexion auch noch das, was dem Handel (Güterverkehr) entſpricht, nämlich der Gedankenverkehr (die Vorſtellungsverknüpfung), und im Grunde macht gerade dieſer pſychologiſche Prozeß ihr Weſen aus.]

Wie unterſcheidet ſich nun der Begriff von der Wahrnehmung? Und worin beſteht das Weſen (oder der Begriff) des Begriffes? Die letztere Frage beantwortet die Logik ſo: Ein Begriff iſt die Zuſammenfaſſung der weſentlichen Merkmale eines Objektes (Dinges, Vorganges ꝛc.). Was heißt das? Wenn von weſentlichen Merkmalen eines Objektes geſprochen wird, ſo iſt damit angedeutet, daß es auch andere, nämlich unweſentliche Merkmale gebe; und wenn jene zuſammengefaßt werden ſollen, ſo heißt das zugleich, daß von den unweſentlichen abgeſehen (abſtrahiert) werden ſoll.

Wodurch ſich der Begriff von der Wahrnehmung unterſcheidet, läßt ſich danach kurz ſagen: die Wahrnehmung ſoll die ſämtlichen Merkmale des Objektes faſſen, die weſentlichen ſamt den unweſentlichen; der Begriff dagegen nur die weſentlichen.

Es gibt aber zweierlei Begriffe: Individualbegriffe und Klaſſenbegriffe. Jene beziehen ſich nur auf ein Objekt; dieſe umfaſſen mehrere Objekte. Beiſpiele: Namen wie „Sokrates“, „Barmen“, „Rhein“, „Schwarzwald“ ꝛc. bezeichnen bekanntlich Einzelweſen, Individuen. Für gewöhnlich meint ein ſolcher Name die betreffende Wahrnehmung (Anſchauung), d. h. die weſentlichen ſamt den unweſentlichen Merkmalen des betreffenden Dinges, oder das Ding, wie es konkret vorliegt. Es kann aber auch vorkommen, daß man bloß die weſentlichen Merkmale desſelben gefaßt wiſſen will, z. B. wenn man ſpricht: das iſt ein zweiter Sokrates, ein zweiter Elias. In dieſem Falle bezeichnet dann ein ſolcher Name nicht mehr ein Konkretum, ſondern ein Abſtraktum, einen Begriff. Die Begriffe dieſer Art ſind die Individualbegriffe. Sie kommen indeſſen keineswegs bloß bei ſolchen Individuen vor, welche einen aparten Namen (Eigennamen) haben, ſondern man kann auch bei jedem andern

Einzelweſen (z. B. bei einem beſtimmten Baume, Hauſe ꝛc.) von den unweſentlichen Merkmalen abſtrahieren und lediglich die weſentlichen ſich vorſtellen, d. h. den Begriff dieſes Einzelweſens denken. — Übrigens ſind es nicht die Individualbegriffe, ſondern die Klaſſenbegriffe, welche im Erkenntnisleben die Hauptrolle ſpielen. Wenn von Begriffen und ihrer Bedeutung für die Intelligenz die Rede iſt, ſo denkt man in der Regel nur an ſie. Daß die große Maſſe der Anſchauungen, welche ſich im Laufe der Erfahrung und des Lernens anſammeln, nicht wirr durcheinanderlaufen, ſondern ordentlich in Reihe und Glied treten — das beſorgen eben die Klaſſenbegriffe. So faßt z. B. der Spezies begriff „weiße Taubneſſel" unter ſich die ſämtlichen Individuen dieſer Pflanzenart. Dieſe Spezies ordnet ſich mit ihren drei Schweſtern (rote, gefleckte und rundblättrige Taubneſſel) dem Gattungsbegriff „Taubneſſel" unter. Dieſer Gattungsbegriff hat wiederum Geſchwiſter: die Goldneſſel, die Ballote, der Zieſt, die Salbei ꝛc. Über die Reihe der Gattungen herrſcht dann der Familienbegriff „Lippenblütler". Und ſo geht es weiter; immer höher und höher ſteigen die Begriffe, die abſtrakten Denkgebilde, — und wie hier, in der Pflanzenwelt, ſo in allen andern Gebieten des Wiſſens.

Das Ordnende eines ſolchen Klaſſenbegriffs, ſeine Eigentümlichkeit, liegt nun darin, daß er von den Objekten, auf die er ſich bezieht, alle gemeinſamen Merkmale heraushebt und zuſammenfaßt. Den Klaſſenbegriff könnte man demnach auch dahin formulieren, daß er die Zuſammenfaſſung der gemeinſamen Merkmale ſeiner Objekte ſei. Da aber die gemeinſamen Merkmale zugleich als die weſentlichen gelten ſollen, d. h. das Weſen dieſer Objekte in ſich begreifen, ſo paßt die oben gebrauchte Erklärung eines Begriffes (daß derſelbe die Zuſammenfaſſung der weſentlichen Merkmale ſei) auch auf die Klaſſenbegriffe.

Wie groß die Rolle iſt, welche die Begriffe im Erkenntnisleben ſpielen, geht ſchon daraus hervor, daß alle Wörter unſerer Sprache — mit Ausnahme etwa der Eigennamen (in gewiſſen Fällen) und der Interjektionen — nicht Wahrnehmungen (Anſchauungen), ſondern Begriffe bezeichnen. Hört einer dieſe Behauptung zum erſtenmal, ſo kommt ſie ihm anfangs befremdlich vor; nichtsdeſtoweniger iſt ſie buchſtäblich wahr. Dieſe Tatſache kann übrigens auch zu einer weiteren Überlegung leiten. Gedenkt man nämlich daran, wie viel dazu gehört, einen Begriff richtig definieren zu können, ſo läßt ſich bald entdecken, daß es nur eine verhältnismäßig kleine Anzahl von Begriffen iſt, welche uns völlig deutlich ſind, nämlich ſolche, die wir entweder im wiſſenſchaftlichen Lernen erworben, oder bei anderem Anlaß genau durchgedacht haben. In allen übrigen Fällen behelfen wir uns mit Begriffen von geringerer Klarheit. In der

Tat ſind die gebildetſten und gelehrteſten Leute im allgemeinen in derſelben Lage: nur in ihrer Fachwiſſenſchaft beſitzen ſie vollendet deutliche Begriffe; in den übrigen Fächern müſſen ſie ſich mehr oder weniger mit roherem Material begnügen. Die verſchiedenen Grade der Helligkeit eines Begriffes werden ſo unterſchieden: Bei *deutlichen* Begriffen muß man ihren Inhalt, d. h. die einzelnen Merkmale, welche er meint, beſtimmt darlegen, darauf hindeuten können; *klar* wird ein Begriff genannt, wenn derſelbe wenigſtens ſoweit aufgehellt iſt, daß man ihn mit andern Begriffen, namentlich mit den nächſt verwandten, nicht mehr verwechſelt; Begriffe von noch geringerer Qualität heißen: verworren, unklar ꝛc.

II. Die Entſtehung (Bildung) der Begriffe.

Nun zum *pſychologiſchen* Teile unſeres Themas.

Der Entſtehung nach iſt zwiſchen den Individualbegriffen und den Klaſſenbegriffen kein Unterſchied. Ich will dieſe Entſtehung aber zuerſt an einem Klaſſenbegriffe zeigen.

Der Begriffsbildung müſſen Wahrnehmungen (Anſchauungen) voraufgehen. Nehmen wir z. B. den erwähnten Begriff „Lippenblütler“. Soll derſelbe erzeugt werden, ſo müſſen zwei oder mehrere Pflanzen aus verſchiedenen Gattungen dieſer Familie entweder früher wahrgenommen worden ſein oder jetzt vor den Augen ſtehen und betrachtet werden. Setzen wir, daß von dieſen Pflanzen eine leidlich getreue Anſchauung gewonnen ſei. Wenn nun — unabſichtlich oder vom Lehrer geleitet — die Aufmerkſamkeit darauf fällt, daß jene Pflanzen manche Merkmale gemein haben — alſo in dieſem Falle: vierkantiger Stengel, abwechſelnd gegenſtändige Laubblätter, blattwinkelſtändiger Blütenſtand, verwachſener Kelch und verwachſene Blumenkrone ꝛc. — und wenn dann dieſe gemeinſamen Stücke im Geiſte fixiert, zuſammengefaßt werden, ſo iſt der Begriff „Lippenblütler“ fertig. Ob derſelbe auch ſofort einen Namen bekommt, iſt gleichgültig; der Begriff ſelbſt iſt da.

Wie leicht einzuſehen, werden dieſe pſychologiſchen Vorgänge ſchneller und ſicherer von ſtatten gehen, wenn ſie unter lehrender Anleitung geſchehen. Sie können aber auch ohne unterrichtliche Hilfe ſich vollziehen, unabſichtlich, im gewöhnlichen Verlauf des Lebens; und die meiſten Begriffe entſtehen in der Tat nur auf dieſem Wege, ganz naturwüchſig, ſozuſagen

von ſelbſt, d. h. ohne Anleitung und ohne Forſchungsabſicht, — freilich meiſtens auch nur allmählich und langſam. Manche Begriffe können, ihren erſten Anſätzen nach, auf naturwüchſigem Wege auch leicht und ſchnell ſich bilden. Der Begriff „Lippenblütler“ z. B. wird wohl einer von dieſen ſein, weil die Ähnlichkeit unter den Pflanzen dieſer Familie zu auffällig iſt, als daß der Blick ſie nicht bald merken ſollte. Ebenſo verhält es ſich mit den Begriffen „Schmetterlingsblütler“, „Doldenpflanze“, „Einhufer“, „Wiederkäuer“ ꝛc. Noch ſchneller geht es mit den höher liegenden Begriffen „Säugetier“, „Vogel“, „Fiſch“ ꝛc. und mit den Begriffen „Pflanze“, „Tier“, „Menſch“. Hier wird die Verwandtſchaft der betreffenden Dinge den Menſchen ſchon früh in die Augen gefallen und damit zugleich das Bedürfnis geweckt worden ſein, dafür Namen zu ſchaffen. Man überſehe indeſſen nicht, daß dieſe naturwüchſige Begriffsbildung ſelten über die erſten Anfänge hinauskommt, — d. h. daß ſie bei dem allgemeinen Eindrucke der Ähnlichkeit ſtehen bleibt und vielleicht nur ein oder zwei Merkmale beſtimmt auffaßt; das weitere Eindringen erfolgt dagegen nur, wenn eine abſichtliche Beobachtung, d. i. die Forſchung, hinzutritt.

So die Entſtehung der Klaſſenbegriffe.

Mit den *Individualbegriffen* geht es ebenſo, nur mit dem Unterſchiede, daß hier nicht *mehrere* Objekte beobachtet worden ſind, ſondern ein und dasſelbe Objekt bei verſchiedenen Gelegenheiten, wo es in etwas *veränderter Geſtalt* auftrat. So z. B. kann ein und derſelbe Menſch bald in dieſer Kleidung erſcheinen, bald in anderer — heute heiter, morgen niedergeſchlagen — hier ruhig, dort in Affekt ꝛc. Natürlich merkt nun der Beſchauer allmählich, daß dieſe wechſelnden Merkmale zufällige, *unweſentliche* ſind; er lernt, von ihnen *abſehen* (abſtrahieren) und dagegen die bleibenden als die wichtigſten, weſentlichen *feſthalten*. Damit iſt dann die Begriffsbildung im Gange und kann nach und nach zum Ziele kommen.

Verſuchen wir jetzt, dem, was bei der Bildung der Begriffe eigentlich *pſychiſch* geſchieht, noch etwas näher zu treten.

Vor allem muß man ſich die Begriffe nicht ſo vollſtändig losgelöſt und abgeſondert von den Anſchauungen denken, wie die populäre Meinung dies wohl tut, wenn ſie annimmt, daß es im Kopfe gleichſam zwei Stockwerke gebe, eine Anſchauungsetage und eine Begriffsetage, oder — nach einem andern Gleichnis — ein Stadtviertel für das geiſtige Proletariat, die Anſchauungen, und ein anderes für die vornehme Welt, die Begriffe. Daneben will aber nicht minder beachtet ſein, daß die Begriffe keineswegs auf einer einfachen Seelenaktion beruhen und daher nicht zu

den pſychiſchen Urgebilden gehören. Indeſſen — dasſelbe gilt auch ſchon von den Anſchauungen, ſofern man unter Anſchauung das Geſamtbild eines Objektes (Dinges oder Vorganges) verſteht. Als etwas Urſprüngliches, und daher auf einer einfachen Aktion beruhend, können nur die Teilanſchauungen, die Wahrnehmungen der einzelnen Merkmale, angeſehen werden, die man „ſinnliche Empfindungen“ nennt. Die Anſchauungen ſowohl wie die Begriffe ſind demnach ſekundäre Gebilde und zwar (in der Regel) zuſammengeſetzte — gerade wie die meiſten Naturkörper. Ihre Elemente haben wir in den Teil-Wahrnehmungen (Empfindungen) zu ſuchen, und den Grund ihrer Entſtehung aus denſelben in dem ſog. Geſetze der Vorſtellungsverknüpfung, welches ſelber wieder ſeinen Grund in der abſoluten Einfachheit der Seele hat. Hier, in dem Geſetze der Vorſtellungsverknüpfung, unter welchem die Anſchauungen und Begriffe noch vereint ſtehen, — hier muß ſich uns auch zu erkennen geben, was ſie von einander ſcheidet. Dieſes Geſetz tritt nämlich in zweierlei Geſtalten oder Wirkungsweiſen auf. In der Anſchauung ſind die Teilwahrnehmungen ſo verbunden, wie ſie in dem Objekte gerade äußerlich kombiniert ſind, und wie ſie deshalb auch (mehr oder weniger) gleichzeitig reſp. nacheinander gemerkt werden. Das Verknüpfungsgeſetz, wie es u. a. hier ſich zeigt, nennt man das Geſetz der Gleichzeitigkeit (oder der Aufeinanderfolge); und eine ſolche Vorſtellungsverbindung, die bloß durch das äußerliche, zufällige Zuſammentreffen ihrer Teile im Bewußtſein veranlaßt iſt, heißt „Kombination“. — Bei der Entſtehung der Begriffe kommt dagegen die zweite Art des Verknüpfungsgeſetzes zum Vorſchein. Aber wo und wie? Nicht darin, daß in einem Begriffe gewöhnlich eine Reihe von Merkmalen aufgefaßt und behalten ſein will; denn in dieſer Beziehung fällt derſelbe, wie die Anſchauung, unter das erſtgenannte Geſetz (der Aufeinanderfolge). Der Punkt, wohin wir blicken müſſen, iſt das Eigentümliche, welches die Teilvorſtellungen des Begriffes zeigen, auch wenn jede für ſich allein betrachtet wird. Nämlich: woher kommt es, daß diejenigen Elemente (Teilwahrnehmungen) in den Anſchauungen, welche einen Begriff konſtituieren helfen können, ſtärker ins Bewußtſein treten als die übrigen und zwar, auch ohne daß abſichtlich darauf reflektiert wird — wie die naturwüchſige Entſtehung der Begriffe zeigt?*) Wir werden es finden. Jedes dieſer Elemente in einer An-

*) Oder mit andern Worten: Wie kommt es, daß die weſentlichen Merkmale eines Objektes auch wirklich als ſolche erkannt werden und zwar teilweiſe ſehr leicht — gerade wie wenn ſie ſich ſelbſt kund machen wollten? — Allein ſo ausgedrückt, lenkt die Frage den Blick zu ſehr nach außen, während doch darauf gedacht werden ſoll, was in der Seele vorgeht.

...nschauungen, welche unter di...
...llen diesen Anschauun...
... solcher gleichen Te...
... und hadern sie nicht m...
... Bewußtsein zu verdränge...
... andern Worten: sie „hemmen...
... nämlich in der Weise, daß ...
... und dadurch eine intensive Ve...
... Bewußtsein gewinnen. Da habe...
...rknüpfung samt ihrer erleuchtende...
... der Gleichartigkeit. Eine solch...
...ciation".

... welche die assoziierende Vorstellunge...
...wollen wir jetzt auch an einem konkrete...
... wie in der Seele des kleinen Kinde...
...chtet dieses Beispiel den Blick etwas z...
...dabei an Genauigkeit verloren geht, wi...
...ersetzt werden. Überdies wird sich in der...
...geben, wie die Sprache in die Begriff...

... vor dem elterlichen Hause einen Baum, ei...
...r an, einen Apfelbaum; — nach wiederhol...
...in seiner Seele gleichsam ein Bild dieses Baum...
...ung (Anschauung) desselben. Es hört auch sa...
..., und merkt sich allmählich dieses Wort. S...
... ein anderer Baum zu Gesicht, — nehmen wir...
... Jetzt können also zwei Anschauungen im Geist...
... sein. In der zweiten Anschauung stecken nun u...
...auch in der ersten schon vorkommen — nämlich: St...
... 2c. Andere Merkmale dagegen hat der eine Baum...
... der andere für sich allein, so hier die Eichelfrucht,...
... 2c. Ob das Kind jene gemeinsamen Merkmale...
... habe, bleibe dahin gestellt: gewiß aber ist, wie leich...
...5 diese gemeinsamen Stücke häufiger, vielleicht...
...oft, vor sein Auge gekommen sind, als die unterschiedlichen...
...fester eingeprägt, gleichsam mentiert worden...
...ist dann auch das vorhin entwickelte Verknüpfungsgesetz der G...
...eit mit ein.) Das hat nun die Folge, daß an den...
...n Bildern in der Seele des Kindes die gemeinsamen Züg...
...den mit dickeren Strichen einzeichnen, während die unterscheid...

lichen Züge bloß durch ganz feine Striche bezeichnet sind. Diese deutlicheren, markierteren Züge des Bildes machen eben den begrifflichen Bestandteil in der Anschauung aus; sie entstehen, wie man sieht, ohne besonderes Zutun, rein durch das wiederholte Wahrnehmen mehrerer Objekte, die etwas Gemeinsames haben, oder eines und desselben Objektes bei verschiedenen Gelegenheiten, wo es verändert auftritt.

Zum deutlicheren Bewußtsein kommt der begriffliche Bestandteil einer Anschauung in der Regel erst durch Vermittlung der Sprache. Wenn nämlich das erwähnte Kind den zweiten Baum sieht und den ersten hat „Baum" nennen hören, so wird es dem zweiten vorab ebenfalls den Namen Baum geben. Indem es aber doch bereits gemerkt hat, daß diese beiden Bäume nicht genau gleich sind, und auch hinterher hört, daß die Erwachsenen den einen zuweilen „Apfelbaum" und den andern „Eichbaum" heißen, so wird ihm verständlich, daß durch den zuerst gelernten gemeinsamen Namen „Baum" das Gemeinsame der beiden Dinge, dagegen durch die beiden unterschiedlichen Namen das Unterschiedliche der beiden Dinge bezeichnet werden soll. Der Ausdruck „Baum" war somit beim Kinde anfänglich der Name für eine Anschauung; im Verfolg hob er sich jedoch darüber empor und wurde die Bezeichnung für einen bloßen Bestandteil der Anschauung, für das Begriffliche in ihr, kurz für einen Begriff. Gerade so geht es im weiteren Verlaufe mit dem Worte „Apfelbaum"; es ist zuerst der Name für einen bestimmten, individuellen Apfelbaum, also für ein Konkretum, für eine Anschauung. Hernach, wenn das Kind noch andere Apfelbäume sieht, wird ihm verständlich, daß dieser Name nur von dem Gemeinsamen an denselben gelten soll — oder, wie wir sagen, einen Begriff bezeichnet — und daß, wenn doch einmal dieses Wort für einen bestimmten, konkreten Apfelbaum, für eine Anschauung, gebraucht werden soll, dann etwas hinzugefügt werden muß, z. B. „dieser" Apfelbaum, oder der Apfelbaum „an dem und dem Orte" ꝛc. —

Aus den vorstehenden Betrachtungen wird zur Genüge klar geworden sein: 1. daß die Begriffe in der Tat ganz naturwüchsig entstehen können; 2. wie sie entstehen; 3. daß sie zwar neben den Anschauungen etwas Neues, Besonderes sind, aber doch auch wieder in den Anschauungen enthalten sind, nämlich nur einen Bestandteil, ihren begrifflichen Kern, bilden; und 4. daß und wie die Sprache in die Entstehung der Begriffe eingreift, nämlich nicht dieselbe bewirkt, aber außerordentlich erleichtert und befördert.*)

*) Was von den Begriffen (außer der Verbindung der gleichartigen Anschauungselemente) völlig neu in der Seele existiert, das sind eben nur ihre Namen,

Das sind kurze Sätze, aber von schwerwiegendem Inhalt. Es hat lange gedauert, Jahrtausende, bis die Wissenschaft sie so klar ans Licht stellen konnte, wie sie nun vorliegen. Den Schweiß der vielen Forscher, die dafür gearbeitet haben, merkt man ihnen freilich nicht an.

Um zu der pädagogischen Betrachtung überzuleiten, muß ich auf zwei Punkte noch einmal den Finger legen.

Erstlich. Daß die Begriffe in der Tat sehr enge mit den Anschauungen verwebt sind, davon kann man sich leicht vergewissern, wenn man sich erinnert, daß uns bei dem Vorstellen eines Begriffes, z. B. des Begriffes „Mensch", keineswegs bloß der begriffliche Inhalt, nämlich der Komplex der wesentlichen Merkmale, vor der Seele steht, gleichsam ein Skelett des Dinges, sondern eine konkrete Vorstellung, ein Exempel aus den vielen, die der Begriff unter sich begreift. Natürlich werden bei diesem konkreten Exempel die zufälligen Züge mehr oder weniger abgeblaßt vorgestellt; überdies weiß man, daß sie nur so mitlaufen, aber nicht mitgedacht, nicht mitgezählt werden sollen. Hiernach erklärt es sich auch, warum die gesunde Lehrkunst schon längst, auch ohne Psychologie, zu dem richtigen Takte gekommen ist, daß, wenn ein Begriffswort gebraucht werden muß, welches den Kindern nicht mehr ganz geläufig ist, und doch ein energisches, anschauliches Vorstellen bewirkt werden soll, dann der Lehrer nicht eine Definition gibt, sondern kurzweg an ein konkretes Beispiel erinnert.

Zweitens. Alle Begriffe, die sich auf die Erfahrungswelt beziehen, können naturwüchsig entstehen, ohne Absicht und ohne Unterricht. Ihre Entwicklung bleibt aber leicht auf halbem Wege stecken, oder gar noch früher. Das Ergebnis ist dann Verworrenheit oder Dunkelheit, falls nicht geradezu Unrichtigkeiten mit unterlaufen; im besten Falle kommt es zu dem Grade von Helle, den man Klarheit nennt. Deutlichkeit, d. i. die vollendete Gestalt eines Begriffes, wo man auf alle Merkmale bestimmt hinzudeuten vermag, kann nur die Frucht der Forschung oder des Unterrichts sein; der Unterricht aber basiert bekanntlich selbst wieder auf vorhergegangener Forschung. Die bloß naturwüchsig entstandenen, also halbfertigen Begriffe nennt man auch wohl „psychologische"; die vollendeten, die kunstmäßig oder schulgerecht gebildeten, heißen dann „logische" oder „wissenschaftliche".

---

die sprachlichen Ausdrücke. Diese aber sind als solche selber wieder nur Anschauungen, nämlich Gehörwahrnehmungen.

[illegible] Bildung (Entwicklung) der Begriffe.

[illegible] Erzeugung der Begriffe bleibt, [illegible] auf halbem Wege stehen. Was dabei [illegible] leidlich klare, meistens aber unklare, [illegible] behaftete Begriffe. Soll der [illegible] gelangen, d. i. sollen deutliche und [illegible] Begriffe gewonnen werden, so muß ein [illegible] eingreifen, sei es das selbständige, was [illegible], das unterrichtlich veranlaßt und ge[illegible] darf natürlich der Jugend noch nicht [illegible] Handreichung des Unterrichts angewiesen. [illegible] gewähren kann, bestehen darin, daß 1. [illegible] gelangt, d. i. daß deutliche und wissen[illegible] gewonnen werden, und daß 2. der Weg [illegible] Begriffsbildungsprozeß beschleunigt wird. [illegible] um, wie der Unterricht dabei zu Werke [illegible] Operationen dabei vorkommen.

[illegible] schon die oben angeführte Definition [illegible] lautete: „Ein Begriff" — es sei [illegible] Zusammenfassung der gemeinsamen (resp. [illegible] Objekte." Hier sind zwei Operationen [illegible] Merken) derjenigen Merkmale, welche [illegible] das Zusammenfassen derselben [illegible] durch die Hülfe der Sprache, durch die [illegible] erleichtert und andrerseits gleichsam be[illegible] machen den Kern des Begriffs[illegible] des naturwüchsigen, wie des absichtlichen. [illegible] aber noch eine dritte Operation an[illegible] Schüler in der Anwendung des ge[illegible] denselben geläufig zu machen und [illegible] klar ist. Daß damit etwas anderes [illegible] einer schulgerechten Definition, dürfte [illegible] Nähere wird sich unten zeigen.

[illegible] in seiner ganzen Ausdehnung [illegible] auch diejenige Operation noch mit [illegible] Lehren beginnt, — die den Begriffs[illegible] einleitet, also eigentlich eine Vor-

operation ist — ich meine die des Anschauens (Wahrnehmens). Wir müssen somit den Unterricht durch vier Stadien hindurch verfolgen.

Nehmen wir jetzt ein Beispiel — eins aus der Pflanzenkunde. Angenommen, es gelte, den Begriff „Lippenblütler" zu vermitteln.

1. Lehrakt. Sein Zweck ist, die benötigten Anschauungen zu gewinnen. Zu dem Ende zeigt der Lehrer einen konkreten Lippenblütler vor, etwa die allbekannte weiße Taubnessel, und läßt nun diese Pflanze betrachten und beschreiben — oder mit andern Worten: ihre sämtlichen Merkmale aufsuchen und nennen. Die gefundenen Merkmale werden der Reihe nach untereinander an die Wandtafel geschrieben. Jetzt muß ein zweiter Lippenblütler vorgeführt werden. Die Wahl ist übrigens, wie sich unten zeigen wird, keineswegs gleichgültig. Doch greifen wir einstweilen aufs Geratewohl zu: nehmen wir etwa den Waldziest. Die Betrachtung geschieht genau wie vorhin, ebenso das Aufschreiben der gefundenen Merkmale. Daß die Beschreibung bis in die äußersten Einzelheiten fortgeführt werde, ist nicht nötig; wenn die sämtlichen wesentlichen und dann noch die wichtigsten abweichenden Merkmale genannt sind, so kann das für den vorliegenden Zweck genügen. — Soweit die erste, die Voroperation. Sie ist es, welche die meiste Zeit in Anspruch nimmt. Wird sie richtig und sorgfältig ausgeführt, so vollziehen sich die übrigen leicht und schnell. Zur sorgfältigen Ausführung gehört aber noch eins, was vorhin nicht erwähnt wurde. Beim Aufschreiben der Merkmale beider Pflanzen muß der Lehrer es stillschweigend so einrichten, daß 1. in jeder Reihe die übereinstimmenden Merkmale oben, die differenten unten zu stehen kommen, und daß 2. die beiden Reihen von Punkt zu Punkt parallel sind.

2. Lehrakt. Sein Zweck ist, die gemeinsamen Merkmale der beiden Pflanzen festzustellen. Das unterrichtliche Kommandowort heißt: vergleichen. Führt der Lehrer zu diesem Ende jetzt die beiden Pflanzen nebeneinander vor, so wird die Vergleichung schnell vollzogen sein, da die Schüler — wenn das Aufschreiben mit der bezeichneten Vorsorglichkeit geschehen ist — weiter nichts zu tun haben, als die betreffenden Stücke von der Wandtafel abzulesen. Zum Überfluß kann der Lehrer ihnen auch noch dadurch zu Hülfe kommen, daß er die abweichenden Merkmale an der Wandtafel durchstreicht. Sie sprechen demnach: die beiden Pflanzen haben gemeinsam a) einen vierkantigen Stengel, b) abwechselnd gegenständige Laubblätter, c) einen blattwinkelständigen Blütenstand, d) einen verwachsenen, fünfzipfeligen Kelch, e) eine verwachsene, lippenförmig eingeschnittene Blumenkrone, f) zwei lange und zwei kürzere Staubblätter, g) einen zweispaltigen Griffel und h) vier (zwei mal zwei) Früchtchen. — Es gehört nicht notwendig zur Begriffsbildung, daß die Differenzen

III. Die schulmäßige Bildung (Ent[illegible] Begriffe.

Die [illegible] oder unwillkürliche Er[illegible] wie bereits bemerkt, in der Regel auf halt[illegible] zustande kommt, sind im besten Falle leid[illegible] verworrene oder überdies mit Unrichtigkeiten [illegible] Begriffsbildungsprozeß ans Ziel gelang[illegible] zwar wissenschaftlich richtige Begriff[illegible] absichtliches Besinnen mit ein[illegible] wir Forschen nennen, oder ein solch[illegible] leitet wird. Selbständiges Forsch[illegible] zugemutet werden: sie ist auf die [illegible] Die Vorteile, welche diese Hülf[illegible] die Reflexion gewiß ans Ziel [illegible] schaftlich gültige Begriff[illegible] abgekürzt, d. i. daß der [illegible]

Sehen wir uns jetzt [illegible] geht und welche verschieden[illegible]

Zwei Operationen [illegible] des Begriffs anweisen. [illegible] ein Klassenbegriff — [illegible] wesentlichen) Merkm[illegible] angedeutet: einma[illegible] allen gemeinsa[illegible] in einen Blick un[illegible] Benennung des [illegible] siegelt wird. [illegible] bildungsprozesse[illegible] Im schulmäßig[illegible] reihen, die de[illegible] wonnenen Beg[illegible] zugleich zu p[illegible] gemeint ist [illegible] ohne weitere[illegible]

Um [illegible] vor die A[illegible] in Betracht [illegible] bildungspr[illegible]

[illegible] es [illegible] den [illegible], wenn [illegible] angeben

[illegible] Wort „Begriff" [illegible] einen Griff [illegible] kann einen be- [illegible] Operation von [illegible] und dagegen auf die [illegible] (Synthese) der [illegible] Zusammen-Vorstellen [illegible], der dies be- [illegible] — nur darum ist es [illegible] einen Augenblick still zu [illegible] spricht demnach: wir haben [illegible] sind und worin sie ver- [illegible] um dieses Gemeinsamen [illegible] nämlich den Namen [illegible] einer und derselben Familie [illegible] einen gemeinsamen Namen [illegible] Namen heißt die eine [illegible]"; nach ihrem gemein- [illegible]".

[illegible], daß der Lehrer noch etliche [illegible] — aber nicht zugleich, sondern [illegible] lassen, ob dieselben ebenfalls [illegible] enthält das, was man An- [illegible] den zwiefachen Zweck: einmal [illegible] und zum andern denselben fest [illegible] sein, auf das Lehrverfahren [illegible] der Lehrer kann zunächst nach [illegible] Augenschein, urteilen lassen; sodann [illegible] vorgenommen werden, d. h. die [illegible] vorgezeigten Pflanze die Begriffs-

[illegible] zwei Repräsentanten herangezogen [illegible] überflüssig ist und überdies in [illegible]

darauf hingedeutet, daß es nicht gleich-
Vergleichungsakt als Repräsentanten der
werden. Dasselbe gilt auch von den bei
tion vorzuführenden Pflanzen. Dieſen Punkt
ſehen.

Waldzieſt herausgegriffen, um mit der zuerſt be-
rglichen zu werden. Es fragt ſich, ob dieſer Griff
darf. Was iſt die Folge geweſen? Unter den
die Vergleichung als gemeinſame herausſtellte, finden
lche nicht bei allen Gattungen der Labiaten vorkommen.
icht vier, ſondern nur zwei Staubgefäße; an der Blumen-
els und des Gamanders fehlt die Oberlippe; und beim
von einer Lippenform überhaupt nichts zu ſehen. Der Be-
aus der erſten Vergleichung hervorging, war ſomit nicht ganz
paßt zwar auf die Mehrzahl der Gattungen, aber eben nicht
. Er muß ſomit korrigiert werden. Dieſe Korrektur läßt ſich
. unſchwer herſtellen, nämlich in der Weiſe, daß bei der 4. Opera-
ch aus den verſchiedenen Ausnahme-Gattungen je ein Repräſentant
gezogen wird. Daraus ergibt ſich dann, daß man beim Aufzählen
: Begriffsmerkmale die beiden nicht-durchgreifenden (lippige Blumenkrone
d vier Staubgefäße) entweder fallen laſſen, oder die Beſchränkung
„meiſtens“ („in der Regel“) hinzufügen muß. Im Jugendunterricht
empfiehlt ſich, wie leicht einzuſehen, die letztere Weiſe; hier gilt Anſchaulich-
keit mehr als Genauigkeit. — Es könnte nun die Frage erhoben werden,
ob es nicht von vornherein beſſer geweſen wäre, ſchon bei der erſten Ver-
gleichung einen Ausnahme-Repräſentanten anſtatt des regulären Waldzieſt
vorzuführen. Überlegen wir. Oben wurde erkannt, daß beim Vergleichen
ſtets nicht mehr als zwei Objekte nebeneinander geſtellt werden dürfen.
Hätte man nun anſtatt des zweiten regulären Repräſentanten einen un-
regulären, z. B. die Salbei, gewählt, ſo würden die andern Ausnahme-
fälle doch wieder unberückſichtigt geblieben ſein. Überdies würde man der
zahlreicheren Gruppe der regulären Gattungen nicht gerecht werden, da
dieſelbe, weil ſie die größere iſt, auch ein für allemal im Vordergrunde
ſtehen ſollte. Es ergibt ſich daraus, daß es hier wie in allen ähnlichen
Fällen ſich empfiehlt, in der erſtbeſchriebenen Weiſe zu verfahren, nämlich
für die grundlegenden Lehrakte nur ſolche Repräſentanten zu wählen, welche
die Regel beſtätigen, und erſt in der Schlußbetrachtung die Ausnahmen
zu erwähnen. Vielleicht iſt es ſogar ratſam, auch bei der Schlußbetrachtung
zunächſt wieder einen regulären Repräſentanten vorzuführen. — Bei der
vorliegenden Pflanzenfamilie wird übrigens der 4. Lehrakt noch einen

Schritt weiter gehen müſſen. Einige Rachenblütler (z. B. Leinkraut, Augentroſt, Zahntroſt ꝛc.) ſind bekanntlich in der Form der Blumenkrone den Lippenblütlern ſehr ähnlich; ebenſo haben die Orchideen (Knabenkraut, Sumpfwurz ꝛc.) eine lippige Blumenkrone. Soll nun der Begriff der Labiaten auch nach dieſen Seiten ſicher abgegrenzt werden, ſo wird nötig ſein, zuletzt auch von jenen beiden Familien einen paſſenden Repräſentanten heranzuziehen. Solche „Vexierfragen“ können überhaupt manchmal gute Dienſte tun, wenn zuvor dafür geſorgt iſt, daß der richtige Begriff nicht mehr ins Schwanken gerät.

Was bei der Wahl der Repräſentanten überlegt werden muß, wollen wir jetzt noch an einem anderen, einfacheren Beiſpiel beleuchten. Geſetzt, der geometriſche Anſchauungsunterricht ſtehe vor der Aufgabe, den Begriff „Parallelogramm“ zu entwickeln. Offenbar iſt dieſer Begriff viel einfacher als der der Lippenblütler. Auch umfaßt er nur vier Spezies: Quadrat, Rechteck, Raute und Rhomboide.

Welches Paar aus dieſer Reihe ſollen wir für die grundlegende Betrachtung empfehlen? Weil hier keine abſeitsſtehende (ſogen. irreguläre) Spezies vorkommt, ſo kann der erſte Repräſentant nach Belieben gewählt werden. Bei der Wahl des zweiten iſt dagegen ein Überlegen notwendig. Angenommen, der Lehrer habe blindlings ein Paar herausgegriffen — erſt das Quadrat und daneben das Rechteck. Sehen wir nun zu, bei welchem Reſultat der zweite Lehrakt, die Vergleichung, anlangt. Zuerſt wird das Quadrat an die Wandtafel gezeichnet und betrachtet (analyſiert); darauf das Rechteck. Die Betrachtung (Analyſe) hat folgendes ergeben:

1. Quadrat:	2. Rechteck:
a) die gegenüberſt. Seiten ſ. parallel;	a) die geg. S. ſ. parallel;
b) die gegenüberſt. S. ſ. gleich; alle Seiten ſind gleich;	b) die geg. S. ſ. gleich; .....;
c) die gegenüberſt. Winkel ſ. gleich; alle Winkel ſind gleich (R).	c) die geg. W. ſ. gleich; alle W. ſ. gleich (R).

Tritt nun die Vergleichung ein, ſo wird, wie vor Augen ſteht, außer den richtigen Merkmalen auch ein unrichtiges mitgefaßt — nämlich, daß alle Winkel gleich (R) wären, was zwar hier, beim Quadrat und Rechteck, gilt, nicht aber bei der Raute und Rhomboide. Jene Repräſentanten führen alſo irre.

Setzt man dagegen neben das Quadrat an die Stelle des Rechtecks die Raute, ſo gerät der Schüler wiederum in die Irre; denn dann wird außer den richtigen Merkmalen das unrichtige mitgefaßt, daß alle Seiten gleich wären, was wohl bei dem vorliegenden Paare zutrifft, nicht aber beim Rechteck und bei der Rhomboide.

Wir sehen daraus: wenn die Betrachtung mit dem Quadrat beginnen will, so kann als zweiter Repräsentant nur die Rhomboide gewählt werden; und wenn sie mit dem Rechteck beginnt, so paßt als zweiter Repräsentant nur die Raute. Jede andere Kombination ist unzulässig. Auf eine allgemeine Regel gebracht, heißt das: die beiden Repräsentanten, welche für die grundlegende Betrachtung gewählt werden, müssen möglichst weit voneinander abstehen, d. i. möglichst unähnlich sein. Eine Ausnahme erleidet diese Regel nur dann, wenn — wie bei den Labiaten — die Unterglieder des Begriffs in eine größere und in eine kleinere Gruppe zerfallen, die voneinander sehr verschieden sind. In diesem Falle ist es, wie wir oben sahen, geraten, die beiden Hauptrepräsentanten aus der größeren (regulären) Gruppe zu nehmen, und die abseitsstehende kleinere Gruppe erst in der Schlußbetrachtung mit heranzuziehen.*)

Stellen wir zum Schlusse die vier Akte der schulmäßigen Begriffsbildung übersichtlich zusammen.

1. **Anschauung** = Betrachtung (Beschreibung) einiger Repräsentanten.
2. **Vergleichung** = Aufsuchung der gemeinsamen (gleichen) Merkmale.
3. **Zusammenfassung** des Gemeinsamen — durch die Benennung des Begriffs.
4. **Anwendung** = Untersuchung anderer Objekte, ob dieselben ebenfalls unter den gefundenen Begriff gehören.

Unter Anwendung logischer Ausdrücke kann man diese vier Lehrakte auch so charakterisieren:

*) Im Vorbeigehen eine Notiz aus der Logik. Wenn der Lehrer hier zum Schluß eine Definition des Begriffes „Parallelogramm" fordern will, so wird der Schüler antworten, wie er gelernt hat:

Das Parallelogramm ist ein solches Viereck,
woran 1. die gegenüberstehenden Seiten parallel,
2. die gegenüberstehenden Seiten und
3. die gegenüberstehenden Winkel gleich sind.

Auf der Stufe des geometr. Anschauungsunterrichts ist diese Erklärungsweise, welche die sämtlichen gemeinsamen Merkmale nennt, auch die allein angemessene. Auf der Stufe des wissenschaftlichen geometrischen Unterrichts lernt der Schüler aber einsehen, daß die letzteren beiden Merkmale die notwendige Folge des ersten Merkmals sind und deshalb „konsekutive" heißen. Hier ist dann auch der Ort, wo ihm gesagt wird, daß die wissenschaftliche Definition, welche sich möglichst kurz auszudrücken hat, im vorliegenden Falle nur das erste, das wesentliche gemeinsame Merkmal zu nennen pflegt, weil sie voraussetzt, daß der Kundige die konsekutiven Merkmale von selbst hinzudenken werde.

1. Akt: Zergliederung der Repräsentanten — behufs genauerer Erfassung der einzelnen Merkmale;
2. Akt: Hier sind mehrere Ausdrücke im Gebrauche — je nach dem Gesichtspunkte, den man hervorheben will.

   Denkt man daran, daß von den differenten Merkmalen abgesehen werden soll, so nennt man diesen Vorgang **Abstraktion.**

   Denkt man dagegen daran, daß die gemeinsamen Merkmale in Gedanken verbunden (zusammengefaßt) werden sollen, so charakterisiert sich dieser Akt als **Begriffsbildung.**
3. Akt: Da derselbe zu der erzeugten allgemeinen Vorstellung (Begriff) im Grunde nichts weiter als den Namen hinzufügt, so kann er nur als Abschluß des vorigen bezeichnet werden.

   Für den psychologischen Vorgang des 2. (und 3.) Aktes sind übrigens auch noch zwei andere Ausdrücke gebräuchlich. Blickt man darauf, daß die Objekte (Repräsentanten) durch Hervorhebung dessen, was allen gemein ist, unter eine allgemeine Vorstellung gebracht werden, so bezeichnet man diesen Vorgang als „Erhebung des Vorstellens vom Besonderen zum **Allgemeinen.**" Blickt man dagegen bloß auf das Zusammenbringen (Verbinden) der verschiedenen Objekte, so heißt er schlechtweg **Assoziation.**
4. Akt: Derselbe läßt sich einmal als die Umkehrung des vorigen Vorganges fassen, als „Herunterlassen vom Allgemeinen zum **Besonderen**;" — oder unter einem andern Gesichtspunkte, als Kombination von beiden, genauer als die Stufe, wo der Schüler nunmehr gleichsam als selbständiger Forscher vorschreitet.

Ich bin mit meinem Thema fertig.

Wie der Leser verstanden haben wird, hat die vorstehende Betrachtung vornehmlich den Zweck, ein Stückchen Logik und Psychologie abzuhandeln und zugleich zu zeigen, wie fruchtbar diese Wissenschaften für die Lehrkunst sich erweisen, wenn sie nicht — wie es leider nur zu häufig geschieht — bloß kompendienmäßig eingelernt werden. Um diese Betrachtung für die Schulpraxis vollaus nutzbar zu machen, würde freilich auch noch darüber geredet werden müssen, wo und wie weit die Volksschule (in den verschiedenen Lehrfächern und auf den verschiedenen Stufen) die hier gezeigte kunstmäßige Weise der Begriffsentwicklung anwenden kann und soll. Man braucht sich diese Frage aber nur ein paar Augenblicke vor die Seele zu halten, um inne zu werden, daß ihre Untersuchung noch

etliche neue Aufsätze erfordern würde. Sie muß daher für eine andere Gelegenheit verspart bleiben.

Zur Anregung des Nachdenkens will ich jedoch ein paar Bemerkungen beifügen.

1.

Um zu ermitteln, wo jene umständliche, schulgerechte Begriffsentwicklung anzuwenden ist und wo nicht, braucht man nur danach zu fragen, welche Begriffe vermöge ihrer Wichtigkeit ein möglichst *deutliches* Erkennen fordern, und welche dagegen nur ein Erklären *im Vorbeigehen* beanspruchen können. Dort ist die kunstmäßige Begriffsentwicklung am Platze und nur diese; hier dagegen, wo für jene ausführliche Weise die Zeit fehlt, muß man sich mit dürftigeren Mitteln behelfen — natürlich auch mit einem dürftigeren Resultat sich begnügen.

Was für Erläuterungsmittel bieten sich denn für diese *Eilfälle* dar? Genau besehen, keine andern als die, welche wir in den vier Lehrakten kennen gelernt haben: Anschauung, Vergleichung, Zusammenfassung, Anwendung. „Sich behelfen" heißt also hier nichts anderes, als von rückwärts her eine oder mehrere dieser Operationen fallen lassen — und, wenn das noch nicht helfen sollte, die übrig bleibenden gleichsam im Fluge abmachen. Einen andern Rat weiß die Weltgeschichte nicht. Ist demnach in irgend einem Lehrfache ein unbekannter Ausdruck solcher Art zu erklären, so muß vor allem ein veranschaulichender Repräsentant — ein erläuterndes „Beispiel", wie man zu sagen pflegt — herbeigeschafft werden. Läßt die Zeit deren zwei zu, desto besser. Nun gibt es bekanntlich dem Inhalte nach zwei sehr verschiedene Klassen von Begriffen: solche, die sich auf die *Sinnendinge*, und solche, die sich auf die *Welt des Geistes* beziehen. Bei Begriffen aus jener Klasse sollten die Repräsentanten in natura vorgezeigt werden; da dies aber in den allermeisten Fällen nicht ausführbar ist, so muß (z. B. bei den Ausdrücken: Altar, Cedernbaum, Hellebarte, Dampfschiff ꝛc.) ein fertiges Bild aushelfen oder die Kreide oder endlich eine kurze mündliche Beschreibung. Gehört dagegen der Begriff der geistigen Welt an (z. B. ergrimmen, Held, Zuversicht, tiefsinnig — beneiden, Rache, Versuchung, heuchlerisch — Kraft, Geist ꝛc.), so können nur Exempel aus dem Menschenleben, geschichtliche oder selbsterfahrene dienen, worin das, was gemerkt werden soll, deutlich in die Erscheinung tritt.

Nicht selten kommen in der Lektüre auch solche Ausdrücke aus beiden Gebieten vor, welche die Schüler bloß deshalb nicht verstehen, weil sie ihnen *sprachlich* unbekannt sind, — wozu also auch die sogen. Fremd-

vorher gehören. Der muß bei dem unverständlichen Worte zunächst, wenn möglich, auf die Anschauung zurückgegriffen und dann der bekannteste sinnentsprechende Ausdruck herangeholt werden — d. h. ein solcher, unter dem die Schüler die Sache selbst bereits kennen. Ist man aber nicht sicher, daß sie mit demselben wirklich eine Anschauung verbinden, so wird es rätlich sein, auch in diesem Falle wieder ein konkretes Beispiel vorzuführen.

Einen völlig unbekannten Begriff durch eine **Definition** erklären wollen, heißt im Schulunterricht nichts anderes, als mit dem beginnen, was bei der regelrechten Begriffsbildung erst am Ende steht. Es ist die reinste Stümperei. — Leider wird auch beim **Repetieren** und **Examinieren** mit den Definitionen viel Stümperei getrieben. Manche Lehrer suchen etwas Besonderes darin, die Kinder mit Definitionsfragen zu hetzen. Soll im Rechnen repetiert oder geprüft werden, so geht es nicht ab ohne die Fragen: Was sind Summanden? was heißt Summe? was ist ein Bruch? was eine gemischte Zahl? ꝛc. — in der Geographie: Was ist ein Vorgebirge? eine Meerenge? ein Flußgebiet? ꝛc. — in der Religion: Was ist Buße? was ist wahre Buße? was ist Glaube? Rechtfertigung? ꝛc. Bei Begriffen, die schulgerecht entwickelt worden sind, mag das passieren — obwohl auch hier nicht übersehen werden darf, daß im Definieren nicht bloß eine logische, sondern auch eine sprachliche Leistung steckt. Anders steht es aber um solche, die nur im Vorbeigehen, also unvollständig erläutert worden sind. Einmal können diese Begriffe höchstens soweit klar sein, daß sie nicht mit andern verwechselt werden; sodann haben vielleicht die Schüler auch keine runde Erklärung erhalten, oder wenn doch, so werden sie nicht eingeprägt; und endlich ist, wie vorhin bemerkt, zu beachten, daß das Erklären neben der logischen Leistung auch eine sprachliche fordert. Es mag in solchen Fällen immerhin jeweilig nach einer Definition gefragt werden — wenn nämlich der Lehrer bloß den Zweck hat, zu sehen, wie die Schüler sich dabei anstellen, oder zu ermitteln, wie weit ihr Verständnis der Begriffe bedarf. Dann handelt es sich aber auch nicht um Repetieren oder Examinieren, sondern um eine vorzunehmende Unterweisung. Beim Repetieren und Prüfen ist es der Regel nach am besten, das Ziel der [illegible], nämlich den Inhalt des Begriffes anzugeben und die [illegible] desselben sagen zu lassen. Z. B. (in der Geographie): [illegible] eine beträchtliche Höhe des Erdbodens? wie eine zusammen[illegible] Gruppe von Bergen? ꝛc. Erfolgt darauf mit Schlag[illegible] Antwort, so ist der betreffende Begriff für den ge[illegible] klar genug. Überdies geht dann alles glatter von statten: [illegible] guter Laune, gesammelt und aufmerksam.

[illegible] Partie des Unterrichts erhält aber in jedem

Betracht ein noch gefälligeres Geſicht und einen noch günſtigeren Erfolg, wenn der Lehrer — wie ich immmer geraten habe — neben dem Aufſatzhefte ein ſach- und ſprachunterrichtliches Wörterheft führen läßt. (Vgl. Ev. Schulbl. 1872, Nr. 9, S. 172.) Dieſes Wörterheft hat den Zweck, das Verſtändnis der im Sach- und Sprachunterricht kurz erklärten Ausdrücke (inkl. Tropen) auch im Gedächtnis feſtzulegen. (Wie leicht einzuſehen, dient es außer dem Sach- und Sprachverſtändnis auch der Orthographie.) Daß die einzuſchreibenden Erklärungen möglichſt knapp gefaßt werden müſſen — ſo, wie es in Wörterbüchern üblich iſt — verſteht ſich von ſelbſt. Bei Fremdwörtern reicht häufig die Überſetzung aus; bei manchen unbekannten deutſchen Ausdrücken genügen etliche Synonymen; wo aber zugleich die Sache ſelbſt unbekannt iſt, muß eine kurze Umſchreibung gegeben werden.

Z. B.:

die Form = die Geſtalt.
formieren = geſtalten, bilden.
reformieren = umgeſtalten, verbeſſern.
die Reformation = die Verbeſſerung.
trübſinnig = ſchwermütig, traurig.
herzhaft = mutig, unverzagt.
herzlich (z. B. Liebe) = aus dem Innerſten des Herzens, von ganzem Herzen.
zu den Füßen ſitzen (fig.) = unten ſitzen, Schüler ſein (Apg. 22, 3; Luk. 10, 39), das Gegenteil: zu den Häupten (2. Kön. 2, 3).
das Wrack = ein verlaſſenes, halbzertrümmertes Schiff.
der Rabatt = der Abzug — wenn eine Schuld früher bezahlt wird, als es nötig iſt.

Im Verlauf der Woche werden dieſe Wörter in den Lehrſtunden, wo ſie vorkommen, ſofort (mit den Erläuterungen) an die Wandtafel geſchrieben, an den folgenden Tagen je und dann repetiert, am Schluß der Woche ins Heft eingetragen und darauf zu Hauſe in aller Form vollends feſt und geläufig gemacht. Wird nun ſpäter jeweilig abſichtlich oder zufällig nach ihrem Verſtändnis gefragt, ſo wiſſen die Schüler in jedem Falle ſich zu helfen, und die fähigeren ſind überdies imſtande und werden nicht ermangeln, ſich zuweilen in einer anderen Erklärungsform zu verſuchen.

2.

Noch auf einen andern Punkt, der für die Lehrtätigkeit von Wichtigkeit iſt, will ich aufmerkſam machen.

... werden bekanntlich auf allen Gebieten ſehr geſchätzt. Den Perſonen, welche ſich dadurch auszeichnen, und vollends ... eigenes Forſchen zu einem Reichtum heller Begriffe ... legt man einen ſcharfen Verſtand zuzuſchreiben. Wieder ... liegt nun nahe, daran den weiteren Gedanken zu knüpfen, ... Begriffen zu gelangen, ſei ſchwer und deshalb nicht jeder- ... — und dann wieder daraus die Folgerung zu ziehen der ... ht, zumal auf der Elementarſtufe, dürfe in dieſer Beziehung ... nicht viel zumuten.

... vor bei dieſer Folgerung einen Augenblick ſtehen. Sie iſt ... richtig. Richtig iſt ſie, wenn der Schüler ſelbſtändig, ... e, die Denkarbeit vornehmen ſoll; unrichtig aber, wenn ihm ... Anleitung zur Seite ſteht. Um ſich zu überzeugen, daß ... ſich ſo verhält, braucht man nur die oben beſchriebenen ... Operationen näher zu betrachten. Die Akte, in welchen die ... eigentlich vor ſich geht, ſind, wie wir ſahen, die beiden ... Vergleichen und das Zuſammenfaſſen. Was hier ... zugemutet wird, iſt ſo leicht, daß im Schulunterricht kaum ... vorkommen kann. Denn wenn der erſte Akt, das Be- ... (Auffaſſen) der beiden Repräſentanten, regelrecht vor ſich ge- ... hat, der Schüler weiter nichts zu tun, als die gemeinſamen ... an der Wandtafel ſtehen, abzuleſen — und ſich dann ... Namen der beiden Repräſentanten zu merken. Die ..., die Anwendung, mutet allerdings dem Schüler mehr ... Mehr aber eine Art ſelbſtändigen Forſchens auf Grund des ... liegt es bereits jenſeits des eigentlichen Begriffsbildungs- ... Genauere wird ſich uns unten zeigen.

... die eigentlichen Begriffsbildungsvorgänge, wo ſie an der ... geſchehen, keinerlei Schwierigkeiten bieten — woher ... daß man allgemein eine gewiſſe reſpektvolle Scheu vor ... Unterrichts hat, und wie erklärt es ſich ferner, daß ſelbſt ... guter der Oberſtufe nicht allzureich mit deutlichen Be- ... ſind? Muß nicht doch irgendwo eine verborgene ... ſpiele ſein? In der Tat, ſie iſt vorhanden, — nur ... ne gewöhnlich ſucht. Sie liegt für beide Teile, für ... den Lehrer, in derjenigen Operation, die man gemein- ... in dem vorbereitenden erſten Akte, wo es ſich um ... Anſchauungen handelt. Soll dieſe Operation, das ... (Auffaſſen) der beiden Repräſentanten, dem Schüler nicht zu ... ſoll ſie ſo gelingen, daß die folgenden Akte leicht und

ſicher zum Ziele führen: ſo werden damit Anforderungen an den Lehrenden gemacht, die nur bei einer ſehr tüchtigen fachwiſſenſchaftlichen und beruflichen Ausrüſtung ſich erfüllen laſſen. Dieſer Anforderungen ſind hauptſächlich vier:

a) Zuvörderſt müſſen dem Lehrer ſelbſt die zu erklärenden Begriffe vollſtändig *deutlich* und *geläufig* ſein; — mit andern Worten: er muß das betreffende Gebiet (Mathematik, Religion ꝛc.), ſoweit es die Volksſchule angeht, nicht bloß dem Stoffe nach, ſondern auch *begrifflich* beherrſchen.

b) Zum andern muß er die zu betrachtenden Repräſentanten richtig *auszuwählen* verſtehen; — eine Forderung, die von dem, welcher das einſchlägige Kapitel der Logik und Pſychologie nicht kennt, auch nicht einmal dem Sinne nach begriffen werden kann.

c) Zum dritten muß er Vorſorge treffen, daß dieſe Repräſentanten (ſo wie die Probe-Beiſpiele der Schlußoperation) den Schülern in der nötigen *Anſchaulichkeit* vorgeführt werden — was namentlich auf dem geiſtigen Gebiete vielfach nicht leicht iſt.

d) Zum vierten muß er es verſtehen, durch geeignete Fragen den Blick der Schüler auf die *Stellen* zu richten, wo etwas gemerkt werden ſoll — was wiederum auf dem geiſtigen Gebiete, weil beſonders nötig, auch beſonders ſchwierig iſt.*)

Die erſte Anforderung richtet ſich, wie man ſieht, an die *fachwiſſenſchaftliche* Bildung des Lehrers. Die drei letzten beziehen ſich, wenn jene Qualifikation vorausgeſetzt werden kann, auf ſeine *berufliche* Ausrüſtung — auf das, was wir in der Volksſchule Einſicht und Kunſt des Lehrens heißen und in der Sprache einer gewiſſen höhern Unwiſſenheit „Methodenreiterei“ genannt zu werden pflegt.

Wir haben alſo gefunden, daß der hergebrachte Reſpekt vor der Begriffsbildungsarbeit nicht ohne Grund iſt, will ſagen, daß dieſelbe in der Tat recht ernſthafte Schwierigkeiten hat. Vergeſſen wir aber nicht, was wir außerdem dabei fanden, und was jenem Funde erſt den rechten Sinn gibt. Es war ein Zwiefaches.

---

*) Die Schwierigkeiten, welche das geiſtige Gebiet dieſen ſämtlichen Forderungen entgegenſtellt, rühren bekanntlich daher, daß das Geiſtesleben nicht wie die Außendinge in die ſinnliche Anſchauung tritt, ſondern entweder (bei der eigenen Perſon) durch das Selbſtbewußtſein erkannt, oder (bei andern Perſonen) aus ſeiner Betätigung erſchloſſen werden muß. Daraus erklärt ſich auch, warum gerade die humaniſtiſchen Lehrfächer (Geſchichte, Leſebuch und beſonders die Religion) es ſind, wo die Lehrtüchtigkeit vornehmlich ſich bewähren kann, wo aber auch die Schwächen am erſten zutage treten.

Einmal dies, daß dieſe Schwierigkeiten alleſamt auf der Seite des *Lehrers* ſtehen. Seine Aufgabe iſt es, ſie zu überwinden, denn darum heißt er Lehrer. Gelingt ihm das, ſo werden ſich dem Schüler keine erheblichen Beſchwerniſſe fühlbar machen — ſo daß alſo in dieſem Falle die Meinung, welche das richtige Anſchauen (Beobachten) für leicht hält, ſcheinbar recht hätte. (Immer aber auch nur mit der Einſchränkung, daß die beſonderen Schwierigkeiten, welche auf dem geiſtigen Gebiete in der Natur der Objekte liegen, auch durch die vollkommenſte Lehrkunſt nicht völlig ſich wegſchaffen laſſen.) — Gelingt es ihm aber nicht — ſei es, weil ſeine fachwiſſenſchaftliche oder ſeine berufliche Ausrüſtung nicht zureicht, oder weil er ſich auf die einzelnen Lektionen nicht genügend vorbereitet —, ſo fallen natürlich die ungehobenen Schwierigkeiten auf den Schüler, d. i. es wird dieſem zugemutet, was doch eigentlich der Lehrer leiſten ſollte. Kein Wunder, wenn dann die Begriffe, welche auf Grund ſo gewonnener Anſchauungen entwickelt werden, recht unklar und verworren ſind, und überdies der Schüler den Eindruck empfängt, der Begriffsbildungsprozeß ſei doch in der Tat ein ſchwieriges und mühſames Geſchäft. Kein Wunder auch, wenn dann die Lehrer, welche nur ſolche Erfahrungen kennen, derſelben Anſicht ſind.

Das andere, was wir fanden, war dies, daß die Schwierigkeiten, welche der Begriffsbildungsprozeß allerdings bietet — die aber der Lehrer auf ſich nehmen ſoll — nicht in dem Vergleichungs- und Aſſoziationsakte, ſondern in dem *Anſchauungsakte* liegen. Iſt nun dieſer Akt der ſchwierigſte, ſo folgt daraus, daß derſelbe auch den entſcheidenden *Schwerpunkt* der Begriffsentwicklung bildet und zwar, wie die vorliegende Abhandlung klar geſtellt hat, in einem viel tieferen und umfaſſenderen Sinne, als die gewöhnliche Redeweiſe davon ſpricht.

Jetzt können wir auch näher beſehen, — was oben zurückgeſchoben wurde — woher es kommt, daß die Schlußoperation, die *Anwendung*, ſchwieriger iſt als die beiden vorhergehenden. Es kommt daher, weil hier wieder ein *Anſchauen* (Beobachten, Analyſieren) gefordert wird und zwar nunmehr ein *ſelbſtändiges*, ohne Handleitung des Lehrers. Der Lehrer hat dabei nichts weiter zu tun als neue Objekte vorzuführen; die Aufgabe des Schülers iſt es dann, zu unterſuchen, ob an denſelben die Begriffsmerkmale zu finden ſind oder nicht. Wie er dieſe Aufgabe löſen wird — leicht oder beſchwerlich, richtig oder ungenau — hängt lediglich davon ab, ob er im erſten Akte dieſe Merkmale klar erfaßt und durch die Lehrverhandlungen insgeſamt gelernt hat, wohin er blicken muß.

Die Wahrheit, daß die *Anſchauung* es iſt, wovon die Entwicklung des begrifflichen Denkens zuerſt und zuletzt abhängt — aber wohlgemerkt:

die richtig geleitete Anſchauung —, kann der Schulwelt nicht oft und nicht laut genug zugerufen werden. Ihrem allgemeinſten Sinne nach iſt ſie zwar ſeit Peſtalozzis Zeit wohlbekannt, ja faſt zum Gemeinplatz geworden; es fehlt aber viel daran, daß ſie ihrem ganzen und tieferen Sinne nach erkannt und demgemäß auch dies begriffen ſei, was für ſtrenge Anforderungen ſie an die fachwiſſenſchaftliche und berufliche Bildung des Lehrers und an die laufende Präparation macht, und was weiter für die Lehrmittel daraus folgt. Wie ſehr es in der Tat noch an dieſer Einſicht fehlt — und zwar nicht bloß bei den Lehrern, ſondern auch höher hinauf — das zeigen, um nur eins herauszugreifen, die üblichen Lehrbücher im Realunterricht; ich meine die kompendienartigen Leitfäden. Seitdem der Realunterricht erfreulicherweiſe für ſelbſtändig erklärt worden iſt, ſchießen dieſelben in der reichſten Fülle wie Pilze aus der Erde, — natürlich, weil ſie einerſeits allgemein begehrt werden, und weil ſich andrerſeits dabei mit wenig Witz ein gutes finanzielles Geſchäft machen läßt. Neben der Fibel-Literatur und den Romanen gehören die realiſtiſchen Leitfäden zu den einträglichſten Verlagsartikeln. Können aber dieſe Kompendien (Auszüge) das leiſten, was die Volksſchule im Sachunterricht zur Unterſtützung des mündlichen Lehrwortes fordern muß? Im Grunde bedarf es nicht einmal einer beſondern pſychologiſchen Einſicht, um hier die richtige Antwort zu treffen: man braucht ſich nur darauf zu beſinnen, daß an einer andern Stelle die ganze Schulwelt bereits ſeit langem das Rechte weiß und tut. Für den Religionsunterricht beſitzen wir anerkanntermaßen ein muſterhaftes Lehrbuch — in dem bibliſchen Hiſtorienbuche. Warum nennen wir aber dasſelbe muſterhaft? Doch wohl deshalb, weil es die geſchichtlichen Lebensbilder anſchaulich-ausführlich erzählt. Iſt nun in der bibliſchen Geſchichte dieſe Darſtellungsform des Lehrbuches das Richtige, wie kann dann in der vaterländiſchen Geſchichte und in der Naturkunde das gerade Gegenteil — ein ſkelettartiger, dürrer Abriß — das Richtige ſein? Sollte einer für die Leitfäden die Einrede vorbringen wollen, dieſelben ſetzten voraus, daß die anſchaulich-ausführliche Betrachtung durch das vorausgegangene mündliche Lehrwort vermittelt worden ſei, ſo iſt darauf einfach zu bemerken, daß das unter allen Umſtänden als etwas Selbſtverſtändliches gelten muß. Die bibliſche Geſchichte wird ja ebenfalls zuerſt vom Lehrer mündlich erzählt und zwar möglichſt anſchaulich; aber darum ſchafft doch niemand das Hiſtorienbuch ab, um ein trockenes Kompendium an ſeine Stelle zu ſetzen. In Wahrheit ſcheint es unter den Anhängern der realiſtiſchen Leitfäden vielfach mit der mündlichen ausführlichen Darſtellung nicht ſehr ernſt genommen zu werden; denn ein großer Teil dieſer Leitfäden enthält, wenn

man näher zuſieht, eine ſolche Überfülle von Lehrſtoff, daß eine anſchauliche Betrachtung der einzelnen Lektionen abſolut unmöglich iſt — zumal dann, wenn nachher auch der formalen Durcharbeitung des Stoffes die nötige Zeit gewidmet werden ſoll. Geſetzt aber, ein Leitfaden ſei quantitativ untadelig, ſo macht ihn doch das, worin ſein Weſen liegt — nämlich die Form der Darſtellung — für die Volksſchule durchaus verwerflich, weil er ſeinem Zwecke nicht entſpricht. Sein Zweck iſt, dem Einprägen zu dienen. Ein Schulmann aber, der das Princip der Anſchauung in ſeiner ganzen Bedeutung begriffen hat, wird ſtets wünſchen müſſen, daß der Lehrſtoff, welcher anſchaulich erfaßt iſt, auch möglichſt anſchaulich eingeprägt werde. Das läßt ſich jedoch nur dann ausführen, wenn das Lehrbuch nach dem Muſter des bibliſchen Hiſtorienbuches bearbeitet iſt, d. h. wenn es den Stoff nicht ſkelettartig, ſondern in angemeſſener Anſchaulichkeit darſtellt. — Wider die realiſtiſchen Leitfäden erhebt ſich überdies noch eine gewichtige Anklage von anderer Seite — von ſeiten des Sprachunterrichts. Die Sprachbildung muß eine ihrer Hauptnährwurzeln im Sachunterricht ſuchen — aus vielen Gründen. Wer dieſe Wahrheit begriffen hat, der weiß auch, daß ſie auf allen ſachunterrichtlichen Gebieten (Religion, Menſchenleben, Natur) ein und dieſelbe Form der Lehrbücher fordert, nämlich ſolche Lehrbücher, die zugleich Leſebücher ſind — in dem Sinne, wie das Hiſtorienbuch ein Leſebuch iſt. Dazu fehlt aber den Leitfäden ſo gut wie alles, weil die Hauptſache, die Ausführlichkeit und damit die Anſchaulichkeit fehlt. So kommen alſo bei den Leitfäden beide Teile zu kurz: das ſachliche Lernen und die Sprachbildung. Mit Recht pflegt daher ein rheiniſcher Kollege zu ſagen: „Leitfäden ſind — Leidfäden.“

Hoffentlich wird dieſe Kritik der Leitfäden nicht dahin mißverſtanden, als ob ich meinte, das ſprachliche (belletriſtiſche) Leſebuch ſolle zugleich Realleſebuch ſein, wie zur Zeit der alten Regulative die Loſung war. Niemand kann zween Herren dienen; das gilt auch vom ſprachlichen Leſebuche. Deſſen Aufgabe beſteht, wie jetzt allgemein anerkannt iſt, darin, die belletriſtiſche (nicht-fachwiſſenſchaftliche) Nationalliteratur zu vertreten. Wird ihm nun noch eine zweite Aufgabe zugemutet — woraus dann folgte, daß es auch für dieſelbe zugerichtet werden müßte: ſo heißt das nichts anderes, als dem Raſiermeſſer zumuten, es ſolle ſich auch als Brotmeſſer benutzen laſſen. „Eins für eins,“ hat ſchon Ariſtoteles geſagt. — Noch weniger aber läßt ſich das billigen, wenn, wie in einem preußiſchen Regierungsbezirk geſchehen iſt, den ein- und zweiklaſſigen Schulen die Einführung eines ſelbſtändigen Realleſebuches gänzlich unterſagt wird. Selbſtändigen Realunterricht erteilen ſollen, aber dabei kein angemeſſenes Leſebuch

gebrauchen dürfen — das lautet ja in Wahrheit wie jener Befehl an Israel unter der Fremdherrschaft: „Stroh wird euch hinfort nicht mehr geliefert werden, aber euer Maß Ziegeln müßt ihr dennoch erfüllen.“ Das heißt doch den leidigen Wirrwarr in der Realleſebuchsfrage vollends voll machen. (Eine eingehende Beſprechung dieſer Frage findet ſich in den Geſ. Schriften IV. Band, S. 14 ff. — und in der Schrift: „Grundlinien einer Theorie des Lehrplans“, 4. Auflage, Gütersloh 1903, Geſ. Schriften II. Band.)

3.

Wer die obige logiſch-pſychologiſch-pädagogiſche Unterſuchung recht auszunutzen gedenkt, wird ohne Zweifel auch das daraus gelernt haben, wie dieſe Ausnutzung angegriffen ſein ſoll — nämlich ſo, daß er nunmehr den Schlußakt des Begriffsbildungsprozeſſes an ſeiner eigenen Perſon exerziert, d. i. daß er aus jedem Unterrichtsfache ein paar Präparationsſkizzen der Begriffsentwicklung ausarbeitet. Zu dieſem Zwecke würden alſo auszuwählen ſein: aus der bibliſchen Geſchichte etliche religiöſe und ethiſche Begriffe; aus der vaterländiſchen Geſchichte und dem humaniſtiſchen Teile des Leſebuches zunächſt ebenfalls etliche ethiſche Begriffe, ſodann auch einige pſychologiſche und ethnographiſche (aus dem äußern Menſchenleben); aus der Naturbeſchreibung einige Klaſſifikationsbegriffe und endlich noch etliche Begriffe aus der Geographie, den beiden mathematiſchen Lehrzweigen und aus der Sprachlehre. Mit dieſer Serie von Präparationen wäre freilich nur die erſte Hälfte des Anwendungsaktes erledigt — die Prüfung, ob der Begriff der Begriffsentwicklung richtig gefaßt iſt; die andere Hälfte — das Geläufigmachen — kann natürlich nur durch fortgeſetzte Übung im Verfolg der Lehrarbeit ausgeführt werden. Wer nun zu ſolcher Selbſteinſchulung ſich entſchließt — ich denke dabei ganz beſonders an meine werten jüngeren Leſer — dem ſei hiermit ein herzliches Glückauf zugerufen und dabei zugleich in den nachfolgenden Bemerkungen noch eine kleine Handreichung angeboten.

Bisher iſt von ſolchen Begriffen die Rede geweſen, welche in der Sprache mit beſtimmten Namen auftreten und demnach ſofort in die Augen fallen. Es gibt aber auch zahlreiche allgemeine Vorſtellungen — auch in der Sphäre des Schulunterrichts — für welche die Sprache keine eigentümlichen Namen geſchaffen hat; ſie hilft ſich bei ihrer Bezeichnung auf andere Weiſe — durch Andeutung, Umſchreibung ꝛc. Begriffe dieſer Art kommen u. a. im Rechenunterricht häufig vor; ich denke nämlich an die äußere Form der verſchiedenen Rechenoperationen — des Addierens, Subtrahierens ꝛc., in ganzen Zahlen und Brüchen, im Kopf- und Tafel-

Iſt ſoweit alles in Richtigkeit, ſo kann nunmehr der *Schlußakt*, die ſelbſtändige Auflöſung von Rechenaufgaben, beginnen, und zwar meiſtens wohl ohne weitere Handreichung des Lehrers.

Mit dieſem Lehrbeiſpiele aus der Addition wird das Lehrverfahren bei allen übrigen Rechenoperationen, ſoweit es ſich um das Merken ihrer *Form* handelt, hinlänglich vorgezeichnet ſein.

Es gibt noch eine andere Stelle im Schulunterricht, wo die Eigenart des zu vermittelnden begrifflichen Erkennens zu einer näheren Beſichtigung auffordert. Ich meine die *bibliſche Geſchichte*. (Auch die vaterländiſche Geſchichte und die humaniſtiſchen Stücke des Leſebuches gehören dahin, wenn dort religiöſe oder ethiſche Wahrheiten hervorgehoben und klar gemacht werden ſollen.) Soweit es ſich um die Erklärung von Einzelbegriffen handelt, liegt hier zwar keine andere Schwierigkeit vor als die, welche die Natur des geiſtigen Gebietes überhaupt mit ſich bringt. Wie bekannt ſoll aber die Betrachtung einer bibliſchen Geſchichte oder eines Abſchnittes derſelben ſich ſchließlich zuſpitzen und zuſammenfaſſen in einem kurzen klaſſiſchen Spruche oder einer Liederſtrophe, worin ein Glaubensſatz, oder eine Geſinnung oder ein Gebot oder eine Verheißung oder ein Gebet ſich ausſpricht. Eine ſolche Sentenz enthält aber *mehrere* Begriffe: ſie ſtellt ein *Urteil* dar und vielleicht ein zuſammengeſetztes. Wie nun? Reicht hier die Erklärung der betreffenden Einzelbegriffe aus oder muß noch etwas anderes geſchehen? Der geneigte Leſer möge diesmal ſelbſt zuſehen, wie er ſich zurechtfindet.

4.

Wollen die Leſer mir geſtatten, ſie an ein paar Stellen aus einer früheren Abhandlung*) zu erinnern, ſo werden ſie eine Entdeckung machen, die ihnen nicht minder angenehm und überraſchend ſein dürfte — nämlich die, daß ſie durch die obige Unterſuchung einen viel tieferen und umfaſſenderen Blick in die Methode der Erkenntnisvermittelung gewonnen haben, als das Thema ahnen läßt, obwohl ja auch dieſes ſchon recht weitgreifend iſt.

Die logiſchen oder Klaſſenbegriffe, mit denen unſere Unterſuchung ſich zu beſchäftigen hatte, repräſentieren nur *eine* Art oder Richtung der Reflexion. Es gibt noch eine *andere* Art. S. 121 der genannten Abhandlung finden ſich beide Richtungen in aller Kürze nebeneinander geſtellt. Es heißt dort: „In jedem Lehrzweige handelt es ſich bekanntlich zunächſt

*) „Die unterrichtliche Verbindung der fachunterrichtlichen Fächer." (Ergänzungsaufſatz zu den „Grundlinien einer Theorie des Lehrplans", 4. Auflage, Gütersloh 1903. Geſ. Schriften II. Band, S. 87 ff.)

darum, den Schüler die dort vorkommenden Objekte (Dinge, Verhältniſſe und Vorgänge) *kennen* zu lehren, oder wie wir ſonſt ſagen: ihn klare *Anſchauungen* gewinnen zu laſſen. Dabei kann aber der Unterricht nicht ſtehen bleiben. Es gilt, wie man zu ſagen pflegt, vom Kennen zum *Erkennen*, vom Wiſſen zum *Verſtehen* aufzuſteigen. Was iſt aber das eigentliche *Objekt* dieſes Erkennens oder Verſtehens? Antwort: der *Zuſammenhang* der Dinge, Verhältniſſe und Vorgänge. In der Erkenntnis dieſes Zuſammenhanges laſſen ſich nun zwei Formen unterſcheiden. Bei der einen werden die Dinge *geordnet*, *gruppiert* — und zwar nach ihrer Verwandtſchaft oder Ähnlichkeit. Hier entſtehen die ordnenden oder *Klaſſenbegriffe*, — die Begriffe der Art, Gattung, Familie, Ordnung, Klaſſe ꝛc. Wenn im Unterricht gefragt wird: *was* iſt dieſes Ding ꝛc.? ſo handelt es ſich eben um dieſe erſte Art des Erkennens oder Denkens, um die Auffaſſung der äußeren Verwandtſchaft. — Bei der andern Form des Erkennens richtet ſich das Denken auf die *Beziehungen* der Dinge zu einander (oder mit anderen Worten: auf ihre *Abhängigkeit* voneinander, wie ſie in den Veränderungen, die ſie bewirken oder erleiden, zutage tritt). Da dieſer Beziehungen mancherlei ſind — auch die Mathematik gehört hierher — ſo wollen wir bloß die weitgreifendſte, wichtigſte hervorheben, die der *Kauſalität*. Wenn im Unterricht gefragt wird: *warum*? (woher? wozu?) — ſo handelt es ſich meiſtens um das Erkennen eines *urſächlichen* (oder andern Beziehungs-) Verhältniſſes."

Von beiden Reflexionsformen ſind dort auch zwei *Lehrbeiſpiele* mitgeteilt: eins aus dem geometriſchen Anſchauungsunterricht — (wohlgemerkt: nicht aus der eigentlichen Geometrie, denn dieſe gehört zu der zweiten Art des Erkennens), das andere aus der Phyſik (Lehre von der Schwere). Auf Grund dieſer Lehrbeiſpiele wird dann weiter darauf hingewieſen — und das iſt es, worauf ich hier den Lehrer aufmerkſam machen wollte — daß bei beiden Arten des Erkennens die unterrichtliche Vermittlung weſentlich *in derſelben Weiſe* geſchieht, nämlich nach den vier Lehrakten. Es heißt dort S. 124: „Wo immer innerhalb eines Lehrzweiges ein *Denken* in Gang kommen ſoll, um von den bloßen Kenntniſſen zur Erkenntnis aufzuſteigen — ſei es in der einen oder andern Richtung — da kann kein einziger Schritt vorwärts geſchehen, wenn nicht zwei oder mehrere Anſchauungen *zuſammen* vor das geiſtige Auge geſtellt werden. Bei einer *einzigen*, *iſolierten* Anſchauung, ſolange ſie iſoliert bleibt, ſteht das Denken ſtill, wie die Verdauungstätigkeit des Magens ſtille ſteht, wenn er keine Speiſe bekommt, oder wie ein Körper ſich nicht chemiſch verwandeln kann, wenn kein zweiter hinzutritt. Die

Ist soweit alles in Richtigkeit, so kann nunmehr der Schlußakt, die selbständige Auflösung von Rechenaufgaben, beginnen, und zwar meistens wohl ohne weitere Handreichung des Lehrers.

Mit diesem Lehrbeispiele aus der Addition wird das Lehrverfahren bei allen übrigen Rechenoperationen, soweit es sich um das Merken ihrer Form handelt, hinlänglich vorgezeichnet sein.

Es gibt noch eine andere Stelle im Schulunterricht, wo die Eigenart des zu vermittelnden begrifflichen Erkennens zu einer näheren Besichtigung auffordert. Ich meine die biblische Geschichte. (Auch die vaterländische Geschichte und die humanistischen Stücke des Lesebuches gehören dahin, wenn dort religiöse oder ethische Wahrheiten hervorgehoben und klar gemacht werden sollen.) Soweit es sich um die Erklärung von Einzelbegriffen handelt, liegt hier zwar keine andere Schwierigkeit vor als die, welche die Natur des geistigen Gebietes überhaupt mit sich bringt. Wie bekannt soll aber die Betrachtung einer biblischen Geschichte oder eines Abschnittes derselben sich schließlich zuspitzen und zusammenfassen in einem kurzen klassischen Spruche oder einer Liederstrophe, worin ein Glaubenssatz, oder eine Gesinnung oder ein Gebot oder eine Verheißung oder ein Gebet sich ausspricht. Eine solche Sentenz enthält aber mehrere Begriffe: sie stellt ein Urteil dar und vielleicht ein zusammengesetztes. Wie nun? Reicht hier die Erklärung der betreffenden Einzelbegriffe aus oder muß noch etwas anderes geschehen? Der geneigte Leser möge diesmal selbst zusehen, wie er sich zurechtfindet.

4.

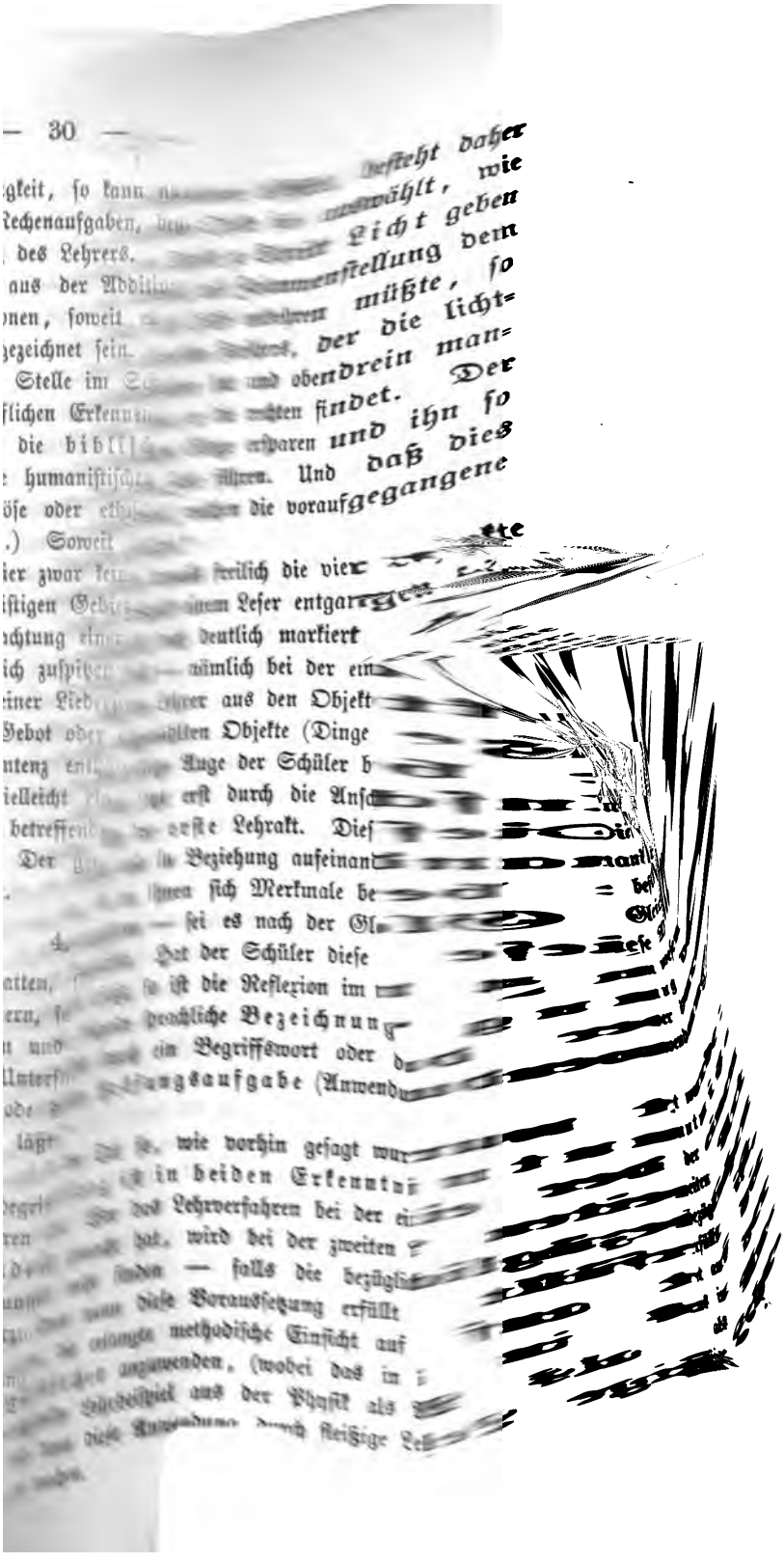
Wollen die Leser mir gestatten, sie an ein paar Stellen aus einer früheren Abhandlung*) zu erinnern, so werden sie eine Entdeckung machen, die ihnen nicht minder angenehm und überraschend sein dürfte — nämlich die, daß sie durch die obige Untersuchung einen viel tieferen und umfassenderen Blick in die Methode der Erkenntnisvermittelung gewonnen haben, als das Thema ahnen läßt, obwohl ja auch dieses schon recht weitgreifend ist.

Die logischen oder Klassenbegriffe, mit denen unsere Untersuchung sich zu beschäftigen hatte, repräsentieren nur eine Art oder Richtung der Reflexion. Es gibt noch eine andere Art. S. 121 der genannten Abhandlung finden sich beide Richtungen in aller Kürze nebeneinander gestellt. Es heißt dort: „In jedem Lehrzweige handelt es sich bekanntlich zunächst

*) „Die unterrichtliche Verbindung der fachunterrichtlichen Fächer." (Ergänzungsaufsatz zu den „Grundlinien einer Theorie des Lehrplans", 4. Auflage, Gütersloh 1903. Ges. Schriften II. Band, S. 87 ff.)

darum, den Schüler die dort vorkommenden Objekte (Dinge, Verhältniſſe und Vorgänge) kennen zu lehren, oder wie wir ſonſt ſagen: ihn klare Anſchauungen gewinnen zu laſſen. Dabei kann aber der Unterricht nicht ſtehen bleiben. Es gilt, wie man zu ſagen pflegt, vom Kennen zum Erkennen, vom Wiſſen zum Verſtehen aufzuſteigen. Was iſt aber das eigentliche Objekt dieſes Erkennens oder Verſtehens? Antwort: der Zuſammenhang der Dinge, Verhältniſſe und Vorgänge. In der Erkenntnis dieſes Zuſammenhanges laſſen ſich nun zwei Formen unterſcheiden. Bei der einen werden die Dinge geordnet, gruppiert — und zwar nach ihrer Verwandtſchaft oder Ähnlichkeit. Hier entſtehen die ordnenden oder Klaſſenbegriffe, — die Begriffe der Art, Gattung, Familie, Ordnung, Klaſſe ꝛc. Wenn im Unterricht gefragt wird: was iſt dieſes Ding ꝛc.? ſo handelt es ſich eben um dieſe erſte Art des Erkennens oder Denkens, um die Auffaſſung der äußeren Verwandtſchaft. — Bei der andern Form des Erkennens richtet ſich das Denken auf die Beziehungen der Dinge zu einander (oder mit anderen Worten: auf ihre Abhängigkeit voneinander, wie ſie in den Veränderungen, die ſie bewirken oder erleiden, zutage tritt). Da dieſer Beziehungen mancherlei ſind — auch die Mathematik gehört hierher — ſo wollen wir bloß die weitgreifendſte, wichtigſte hervorheben, die der Kauſalität. Wenn im Unterricht gefragt wird: warum? (woher? wozu?) — ſo handelt es ſich meiſtens um das Erkennen eines urſächlichen (oder andern Beziehungs-) Verhältniſſes."

Von beiden Reflexionsformen ſind dort auch zwei Lehrbeiſpiele mitgeteilt: eins aus dem geometriſchen Anſchauungsunterricht — (wohlgemerkt: nicht aus der eigentlichen Geometrie, denn dieſe gehört zu der zweiten Art des Erkennens), das andere aus der Phyſik (Lehre von der Schwere). Auf Grund dieſer Lehrbeiſpiele wird dann weiter darauf hingewieſen — und das iſt es, worauf ich hier den Lehrer aufmerkſam machen wollte — daß bei beiden Arten des Erkennens die unterrichtliche Vermittlung weſentlich in derſelben Weiſe geſchieht, nämlich nach den vier Lehrakten. Es heißt dort S. 124: „Wo immer innerhalb eines Lehrzweiges ein Denken in Gang kommen ſoll, um von den bloßen Kenntniſſen zur Erkenntnis aufzuſteigen — ſei es in der einen oder andern Richtung — da kann kein einziger Schritt vorwärts geſchehen, wenn nicht zwei oder mehrere Anſchauungen zuſammen vor das geiſtige Auge geſtellt werden. Bei einer einzigen, iſolierten Anſchauung, ſolange ſie iſoliert bleibt, ſteht das Denken ſtill, wie die Verdauungstätigkeit des Magens ſtille ſteht, wenn er keine Speiſe bekommt, oder wie ein Körper ſich nicht chemiſch verwandeln kann, wenn kein zweiter hinzutritt. Die



Das obige Thema „die ſchulmäßige Entwicklung der Begriffe" dürfen wir daher auch ſo ausdrücken, daß es auf beide Erkenntnisformen paßt. Es lautet dann: „Die rechte Weiſe, das Vorſtellen des Schülers vom Beſondern zum Allgemeinen zu erheben." Denn in beiden Richtungen iſt es immer das Gemeinſame (oder Allgemeine) der betreffenden Objekte, wonach die Reflexion forſcht; und ſo gefaßt, beſteht dann der Unterſchied darin, daß die begriffliche Reflexion das äußerlich oder formell Gemeinſame der Erſcheinungen (der Dinge, Verhältniſſe und Vorgänge) im Sinne hat, während die andere das genetiſch Gemeinſame oder den gemeinſamen Grund (ſamt ſeinen Wirkungsbedingungen oder ſogen. Geſetzen) ſucht.

5.

So wären wir denn auf der Höhe unſerer Betrachtung angelangt. Die Methode für die Vermittlung des anſchaulichen oder induktiven Denkens, wie es bei den verſchiedenen Stoffen in ſeinen zweierlei Formen auftritt, ſteht uns ihren Grundgedanken nach in den vier Lehrakten kurz, überſichtlich und durchſichtig vor Augen.*)

Dieſe vier unterrichtlichen Akte der Begriffsbildung nennt man auch die vier Apperzeptionsſtufen. Genauer wäre zu ſagen: Was im erſten Akte geſchieht, iſt Perzeption; die Apperzeption beginnt erſt mit dem zweiten. Mit dem Ausdruck „Perzeption" ſoll eine Wahrnehmung (Anſchauung, Vorſtellung) in ihrer Iſoliertheit bezeichnet werden. Unter „Apperzeption" verſteht man dagegen denjenigen pſychologiſchen Vorgang, wodurch eine neue (ſinnliche und abſtrakte) Vorſtellung unter die bereits vorhandenen eingeordnet wird. Damit iſt freilich wenig erklärt für den, der nicht weiß, was alles bei einer ſolchen Einordnung oder Eingliederung in der Seele vorgeht. Soviel läßt ſich indeſſen an jedem beliebigen Beiſpiele ſehen, daß jede neue Vorſtellung auf viele andere, mit denen ſie ſogleich oder ſpäter in Berührung kommt, irgend einen modi-

*) Wohlgemerkt: wir reden vom induktiven oder, wie man in der ſchlichten Schulſprache ſagt, vom anſchaulichen Denken — nicht vom deduktiven oder folgernden, ſchließenden (konkludierenden). Jenes geht von der Anſchauung aus, ſchreitet vom Beſondern zum Allgemeinen fort; dieſes dagegen bewegt ſich umgekehrt vom Allgemeinen zum Beſondern. Ein deduktives Denken iſt erſt dann möglich, wenn ein induktives vorhergegangen; denn — es gibt keine angebornen Begriffe. Innerhalb unſerer vier Lehrakte kommt übrigens, wie wir droben ſahen, auch ſchon ein Stückchen deduktiver Reflexion vor, nämlich in dem Schluß- oder Anwendungsakte. Die „Anwendung" hat ihren Namen eben daher, daß das Denken, nachdem es in den erſten drei Stufen zum Allgemeinen emporgeſtiegen iſt, ſich nun wieder vom Allgemeinen zum Beſondern zurückwendet.

fizierenden Einfluß ausübt und ebenſo von denſelben einen modificierenden Einfluß erleidet. Hat z. B. ein Kind bisher bloß deutſch redende Leute kennen gelernt und auch nie gehört, daß es anders redende Leute gebe, ſo rechnet es natürlich das Deutſch-ſprechen ebenſogut zu den weſentlichen Merkmalen des Begriffes „Menſch“ als Eſſen, Wachſen, Bewegen, Denken ꝛc. Bekommt es aber einmal eine Perſon zu Geſicht, die anders ſpricht, ſo übt das auf ſein Denken den Einfluß aus, daß in ſeiner bisherigen Vorſtellung vom Menſchen das Merkmal „Deutſchreden“ ſich lockert, d. h. aus dem begrifflichen Kern dieſer Vorſtellung ausſcheidet. Neue Anſchauungen und Ideen, die vermöge ihrer Wichtigkeit unvermeidlich mit ſehr vielen andern in Berührung kommen, üben bekanntlich manchmal einen wahrhaft umwälzenden, revolutionären Einfluß auf das Vorſtellungs- und Gemütsleben der Seele aus. Man denke z. B. an die Umgeſtaltung, welche weiland die neue Entdeckung des Kopernikus unter den Begriffen der Aſtronomen anrichtete; — oder an die, welche ſchon die erſte Theſe Luthers in den Gemütern der gelehrten und ungelehrten Chriſtenleute damals bewirken mußte — wo ihr Sinn wirklich perzipiert und apperzipiert wurde. Vergleicht man die Perzeption mit dem Eſſen, dem bloßen Aufnehmen der Nahrungsſtoffe, ſo ſtellt ſich die Apperzeption dem Verdauen und Aſſimilieren gegenüber.

Es iſt nicht meine Abſicht, auf das Weſen der Apperzeption und ihre Bedeutung für das Seelenleben hier näher einzugehen, da dieſes pſychologiſche Kapitel eine ſelbſtändige Betrachtung erfordert und verdient. Ein paar Bemerkungen muß ich jedoch noch beifügen, weil über die vier Lehrakte noch etwas zu ſagen rückſtändig iſt, was ſonſt vielleicht nicht ganz verſtändlich ſein möchte.

Die Apperzeption ſetzt, wie wir vorhin ſahen, voraus, daß Vorſtellungen miteinander in Berührung kommen, in Verbindung treten. Der Begriff der Apperzeption ſteht demnach unter dem höher liegenden, umfangreicheren Begriffe der Vorſtellungs- (oder Lehrſtoff-) *Verknüpfung*.

Unter den Vorſtellungsverbindungen fallen zunächſt diejenigen in die Augen, welche unſer Thema vorgeführt hat — nämlich die, welche die beiden *Reflexionstätigkeiten* (vergleichen und anwenden) einleiten. Daneben gibt es aber eine Reihe anderer, die ebenfalls von hervorragender Wichtigkeit ſind, wenn ſie auch nicht *unmittelbar* und *ſofort* eine Anregung zum Reflektieren geben. Dahin gehört erſtlich ſchon jede einzelne *Anſchauung* von einem Dinge oder Vorgange; denn eine Anſchauung iſt keineswegs etwas Einfaches, ſondern ein Komplex der verſchiedenen Merkmale des betreffenden Objekts, ſoweit dieſelben wahrgenommen

worden ſind. Darum eben beginnt der 1. Lehrakt, wie wir ſahen, damit, auf die einzelnen Merkmale hinzuweiſen, um ſie einzeln perzipieren zu laſſen. Ein weiteres Beiſpiel dieſer Art von Vorſtellungsverknüpfung zeigt uns die Sprache. Hier ſehen wir Vorſtellungen von beliebigem Inhalte (ſinnliche und abſtrakte) ſich verbinden mit einer Lautvorſtellung, mit dem Worte. Das Kind, wenn es die Sprache lernt, merkt bekanntlich nichts von dieſem Vorgange; derſelbe erweckt auch bei dem einzelnen Worte (gewöhnlich) keinerlei Gedankenbewegung, — und doch, wer wüßte nicht, welchen außerordentlichen Einfluß die Sprache auf die geſamte Geiſtesentwicklung ausübt?*) Ferner kann die Vorſtellung eines Dinges oder Ereigniſſes ſich verknüpfen mit der Vorſtellung des Ortes, wo das Ding ſich befindet oder das Ereignis ſich zugetragen hat. Dieſe Verknüpfung iſt wieder eine rein äußerliche, kombinatoriſche; und doch — welchem Lehrer wäre unbekannt, welche großen Vorteile dem Geſchichtsunterrichte wie der Geographie zufließen, wenn dieſe beiden Lehrfächer Hand in Hand gehen? Solche wechſelſeitige Förderungen ſind aber auf dieſem Wege noch an mehreren Stellen des Lehrplans zu gewinnen: ſo durch Anſchluß des Geſangunterrichts und des Zeichnens an den Sachunterricht und durch Anwendung des Rechnens auf den Sachunterricht, wenn dort mathematiſche Verhältniſſe vorkommen. (Vgl. „Grundlinien", S. 69 ff.) Weiter gehört hierher, wenn in der Geographie auf die naturalen Produkte des Landes hingewieſen, und umgekehrt in der Naturkunde an dieſes geographiſche Verhältnis erinnert wird; ferner im Geſchichtsunterricht: die ſynchroniſtiſche Kombination — z. B. wenn beim großen Kurfürſten auch des gleichzeitigen großen Kirchenliederdichters gedacht wird. Endlich zählt noch hierher das Merken einer Reihenfolge beliebiger Objekte (Begebenheiten, Orte, Wörter, Sätze, Zahlen, Töne ꝛc.) — das ſogen. Memorieren — was bekanntlich bei allen Lehrfächern eine große Rolle ſpielt. Wie geſagt, mögen die Vorſtellungsverknüpfungen dieſer Art, die kombinatoriſchen, auch für den Moment kein Reflektieren anregen, ſo bereiten ſie dasſelbe doch vor, denn ſie ſind für viele Reflexionen die notwendige Vorbedingung. Und rechnet man die erſte und die letzte dieſer

*) In gewiſſen Fällen kann auch ſchon das einzelne Wort einen Apperzeptionsprozeß bewirken — was der Sprachunterricht ſich merken muß — nämlich dann, wenn die Abſtammung des Wortes mehr oder weniger durchſichtig iſt. Der Name „Schlange" z. B. weiſt hin auf die ſchlängelnde Bewegung dieſes Tieres (das lateiniſche serpens auf kriechen, ſchleichen). Das Wort „Hecke" (Hag) erinnert an hegen, und umgekehrt. „Empfinden" iſt — innen finden. „Vorſtellung" heißt, ſich etwas vor das geiſtige Auge ſtellen. — Da ſieht man, was die Onomatik neben der Grammatik zu bedeuten hat.

Kombinationsformen ab — nämlich das Verbinden der Merkmale in der einzelnen Anſchauung, weil es von ſelbſt ſich vollzieht, und das Merken von Reihen, das ſogen. mechaniſche Memorieren, weil es apart gewürdigt ſein will; ſo gewähren die übrigen außerdem (nämlich außer dem vorarbeitenden Einfluß auf die Reflexion) noch unmittelbare unterrichtliche Vorteile und zwar höchſt ſchätzbare: ſie bewirken ein ſchärferes Auffaſſen, wecken neues Intereſſe, erleichtern das Behalten und gewöhnen an ein Umſichblicken (zur Umſicht).

Kehren wir nach dieſer ſcheinbaren Abſchweifung wieder zu unſern vier Apperzeptionsſtufen zurück.

Bisher haben wir dieſelben nur ſo betrachtet, wie ſie bei der Vermittlung des einzelnen Begriffes bemerkbar werden. Man kann aber ihren Fingerzeigen auch weiter nachgehen. (Voraus ſei nochmals daran erinnert, daß die beiden mittlern Stufen, wie wir droben ſahen, eigentlich nur einen einigen Vorgang, den Aſſoziationsprozeß, bilden.)

Überblickt man den geſamten Verlauf der Geiſtesentwicklung — unter Einrechnung alles deſſen, was neben dem Unterrichte die Erfahrung und Lebensführung dazu beiträgt: ſo fällt bald in die Augen, daß in dieſem Verlauf jene 4 (reſp. 3) Stufen ſich im großen wiederholen, daß hier ein deutlicher Parallelismus vorliegt. Die Jugend iſt offenbar vorwiegend für die erſte Lehrſtufe, die Perzeption, disponiert. Hier wird daher der Anſchauungserwerb den Denkertrag überragen. Das Jünglingsalter zeigt dagegen auch bereits eine entſchiedene Befähigung und Neigung zur Reflexion — in den Stadien, welche die beiden mittlern Lehrakte bezeichnen. Das bloße Anſammeln von Kenntniſſen, demnach auch das mechaniſche Memorieren, will dem Jünglinge nicht recht mehr behagen, auch nicht mehr ſo gelingen wie dem Knaben. Die volle Neigung und Befähigung zur Anwendungsreflexion und zum ſelbſtändigen Forſchen tritt in der Regel erſt im reiferen Jünglings- und Mannesalter ein — dann, wenn die beſondere Berufsarbeit und die ſelbſtändige Lebensführung beginnen. Neue Entdeckungen werden ſelten im Jünglingsalter vorkommen.

Dieſer Parallelismus wiederholt ſich — wenn auch minder auffallend, ſo doch immer deutlich merkbar — innerhalb der ſchulfähigen Jugendzeit. Die Einteilung des Schulkurſus in eine Unter-, Mittel- und Oberſtufe beruht keineswegs auf bloßer Willkür. Die Unterſtufe (etwa bis zum 8. Jahr) zeigt vorwiegend Befähigung und Intereſſe für das Anſchauungslernen, die Perzeption. Die Wißbegierde trägt hier weſentlich den Charakter der Neugierde. Mit Reflektieren, wozu ein ruhiges Beſinnen nötig iſt, werden die Kinder dieſes Alters ſich ohne unterrichtliche Ver-

anlaſſung und Anleitung nicht viel beſchäftigen. Sie können manchmal erſtaunlich viel Einzelheiten gedächtnismäßig lernen; da dieſe Kenntniſſe dann aber weder reflexionsmäßig, noch mehrſeitig kombinatoriſch verbunden ſind, ſo iſt es kein Wunder, wenn ſie jeweilig ebenſo ſchnell wieder verloren gehen, als ſie ſchnell und leicht gewonnen wurden. Die Mittelſtufe (vom 9.—11. Jahre) vermag in der Reflexion ſchon merklich mehr zu leiſten, weil einerſeits die Fähigkeit zum ruhigen Beſinnen und andrerſeits das Intereſſe an Fragen nach Warum und Wozu gewachſen iſt. Die Oberſtufe (vom 12.—14. und noch mehr im 15. Jahr) beſitzt überdies eine größere Befähigung und Neigung zur Anwendungsreflexion, zum ſelbſtändigen Forſchen und „Machen", — wie ſich namentlich zeigt in der ſteigenden Luſt am Rechnen, wo nunmehr mannigfaltigere und verwickeltere angewandte Aufgaben vorkommen, und wie ſich noch deutlicher in der Phyſik zeigen würde, wenn dieſer Unterricht ſich mehr bemühte, auch in die phyſikaliſchen Vorgänge des täglichen Lebens einzuführen und dabei die Schüler mit der Hand „etwas machen" zu laſſen. (Vgl. mein „Repetitorium des Realunterrichts.")

Daß die Didaktik alle Urſache hat, dieſen Parallelismus zwiſchen den drei Stufen der Schullaufbahn und den 3 (reſp. 4) Stufen der Apperzeption zu beachten, braucht wohl kaum beſonders hervorgehoben zu werden. Fraglich könnte ſein, welches denn die praktiſche Lehrregel ſei, die aus dieſer Tatſache entnommen werden ſoll. Wie mich dünkt, läßt ſich dieſelbe cum grano salis ſo faſſen: Charakteriſiert ſich die Unterſtufe — ſozuſagen — durch eine einfache Fähigkeit (Perzeption), die Mittelſtufe durch eine zweifache (Perzeption und aſſoziierende Reflexion), die Oberſtufe durch eine dreifache (Perzeption, aſſoziierende Reflexion und Anwendungsreflexion): ſo muß der Unterricht ſich ſo einrichten, daß auf jeder Stufe die Geiſteskräfte der Schüler möglichſt dieſer charakteriſtiſchen Steigerung gemäß in Anſpruch genommen und ausgebildet werden. Da aber die Schule ihren Zögling nicht auf einer Stufe feſthalten, ſondern eben zu der höhern emporziehen ſoll, ſo verſteht es ſich von ſelbſt — wie droben hinlänglich erörtert worden iſt — daß daneben auf jeder Stufe, ſelbſt ſchon auf der unterſten, in geeigneten Fällen und in wohlbemeſſenem Umfange alle drei Apperzeptionsakte durchgeübt werden müſſen.

Nun endlich die Hauptſtelle, wo die drei (bezw. vier) Lehrakte ihre praktiſche Anwendung finden ſollen — worauf die ſämtlichen vorſtehenden Unterſuchungen als auf ihr Ziel hingeſteuert haben. Es iſt die einzelne Lektion und zwar in allen — ſage: in allen Lehrfächern.

Unter „Lektion" will hier nicht die einzelne Lehrſtunde verſtanden ſein, ſondern das ſtoffliche Penſum, was wir Lektion zu heißen pflegen.

Ziller nennt es richtiger „Lehr-Einheit.“ Alſo z. B. eine bibliſche Erzählung, ſofern ſie als ein Ganzes, als unter einem zuſammenfaſſenden Gedanken ſtehend, behandelt werden ſoll, — eine Erzählung gleichen Umfangs aus der vaterländiſchen Geſchichte, — ein Gedicht oder ein anderes Leſeſtück aus dem belletriſtiſchen Leſebuche, — ein geographiſches Penſum, — ein zu betrachtender Naturkörper, — ein phyſikaliſcher Lehrſatz, — eine Lektion aus der Sprachlehre, — eine geometriſche oder arithmetiſche Aufgabe reſp. der betreffende Lehrſatz, — ein einzuübendes Lied, — eine neue Zeichenaufgabe ꝛc. Rechnet man alles zuſammen, was bei einer ſolchen Lektion der Ausdruck „unterrichtliche Behandlung“ in ſich ſchließt — was zum anſchaulichen Verſtehen, zum Einprägen und Einüben, zum Reproduzieren und Produzieren gehört, ſo leuchtet ſofort ein, daß in den wenigſten Fällen eine einzige Lehrſtunde dazu ausreicht; nicht ſelten werden, wenn alles wohl ausgerichtet werden ſoll, drei und noch mehr Stunden nötig ſein. (Daß dieſelben nicht unmittelbar aufeinander folgen dürfen, verſteht ſich von ſelbſt.)

Dieſer Unterſchied in der Zeit, welche der unterrichtlichen Behandlung gewidmet werden muß, weiſt ſchon darauf hin, daß die Lehrſtoffe in zwei, auch dem Ausſehen nach ſehr verſchiedene Gruppen zerfallen.

Die eine Gruppe charakteriſiert ſich dadurch, daß hier jede Lektion es nur mit einem einzigen und mehr oder weniger nackten Objekte (Begriff, Lehrſatz ꝛc.) zu tun hat. Dahin gehört z. B.: die Erklärung einer arithmetiſchen oder geometriſchen Aufgabe bezw. des betreffenden Lehrſatzes, die Vermittlung eines einzelnen Begriffes aus der Naturbeſchreibung, aus dem Menſchenleben ꝛc., ein Penſum aus der Grammatik, eine neue Zeichenaufgabe ꝛc. Die zweite Gruppe charakteriſiert ſich dadurch, daß in ihren Lektionen ſtets viele und dazu ſehr verſchiedenartige Dinge, Verhältniſſe und Vorgänge vorkommen. Dazu gehören vor allem die ſämtlichen Erzählſtoffe — aus der bibliſchen und vaterländiſchen Geſchichte und aus dem belletriſtiſchen Leſebuche (Märchen, Fabeln, Sagen ꝛc.); ferner die Gedichte aller Art, und endlich die geographiſchen und ethnographiſchen Beſchreibungen.

Über die Anwendung der vier Lehrakte auf die Lektionen der erſten Gruppe geben die oben mitgeteilten Lehrbeiſpiele genügende Auskunft. Nur über die Behandlung der Zeichenaufgaben würde wohl noch etwas geſagt werden müſſen. Da jedoch hierbei zugleich mehrere abweichende Meinungen zu bekämpfen wären, ſo muß das für eine beſondere Gelegenheit verſpart bleiben.

Wie ſteht es aber mit der Anwendung auf die Lektionen der zweiten Gruppe, in welcher die wichtigſte und ſchwierigſte Hälfte des Unterrichts

ſteckt? Ich will dieſe Frage, ſoweit es in der Kürze tunlich iſt, genau beantworten, muß mich aber dabei auf eine Art dieſer Lehrſtoffe beſchränken.

Angenommen, es ſei eine Erzählung zu behandeln, — etwa eine bibliſche.

Der 1. Lehrakt (Perzeption) bezweckt ein möglichſt anſchauliches Auffaſſen aller einzelnen Dinge, Verhältniſſe und Vorgänge, die in der Geſchichte berührt werden. Dieſes Auffaſſen wird vermittelt durch das freie mündliche Vorerzählen des Lehrers.

Welche äußeren Mittel dabei zu Hülfe gerufen werden können (Illuſtrationen, die Kreide ꝛc.), übergehe ich.

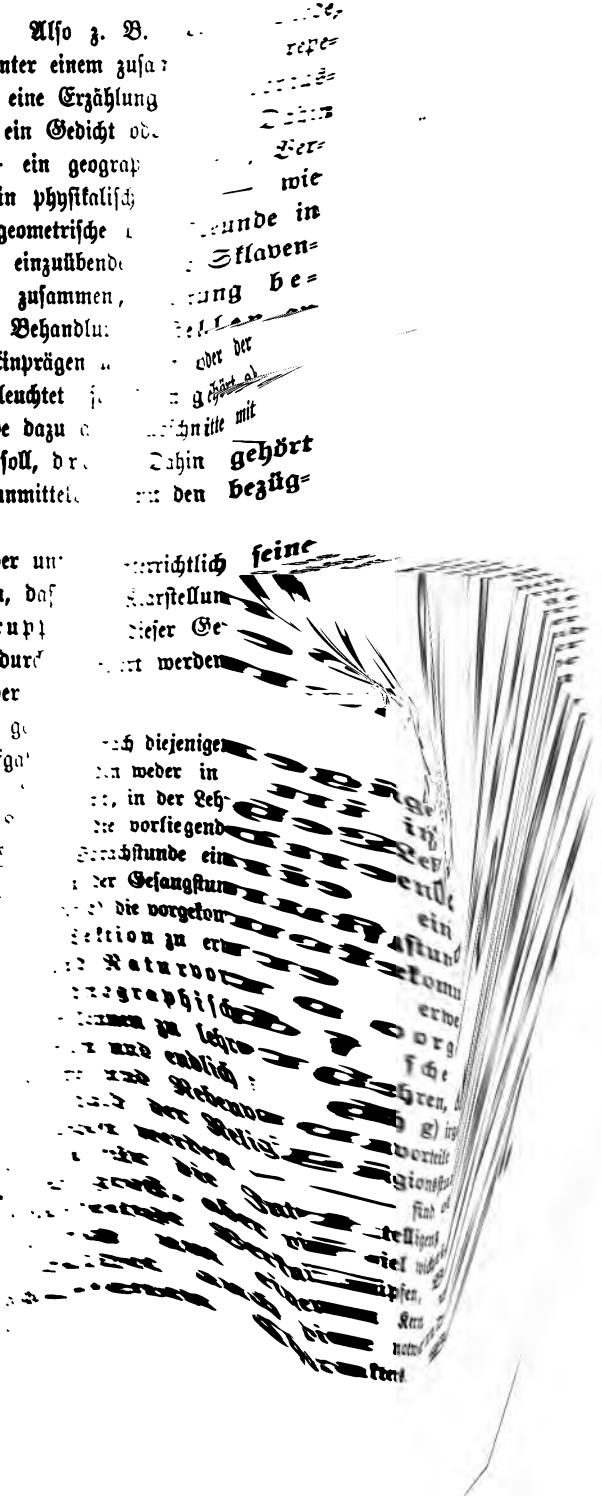
Durch das nackte Vorerzählen allein würde ſich indeſſen das Ziel, anſchauliches Auffaſſen, nicht vollſtändig erreichen laſſen; was deshalb ergänzend hinzutreten muß, wird ſich ſogleich zeigen.

Der 2. Lehrakt — wobei der 3. eingerechnet iſt — zielt auf ein begriffliches Verſtehen. Was hier unterrichtlich zu tun iſt, fällt unter den pſychologiſchen Begriff der Aſſoziation — genauer: der aſſoziierenden und kombinierenden Vorſtellungsverknüpfung. Dahin würde der Wichtigkeit nach zuoberſt das gehören, was zur Entwicklung des gewählten ethiſchen Hauptgedankens (Spruches ꝛc.) geſchehen müßte. Dies wollen wir jedoch einſtweilen zurückſtellen, da vorher noch mehrere andere Aſſoziationen und Kombinationen zu vermitteln ſind, wenn der Zweck dieſes Lehraktes in dem wünſchenswerten Maß erreicht werden ſoll.

Dieſelben charakteriſieren ſich deutlich und beſtimmt dadurch, daß ſie, obgleich begrifflich hierher gehörend, aber doch aus unterrichtlichen Gründen inmitten des erſten Lehraktes vollzogen werden, mithin einen integrierenden Beſtandteil der Erzählung bilden müſſen, ſoweit es tunlich iſt. Dahin gehört a) daß die Erzählung nicht mit der Tür ins Haus falle; das will ſagen: es muß dafür geſorgt werden, daß die mitzuteilende Geſchichte ein hörendes Ohr und die entſprechende Gemütsſtimmung finde. Es geſchieht dies durch eine kurze Einleitung (Vorbeſprechung), welche das Neue an Bekanntes, vor allem an die lebendige Erfahrung des Schülers anzuknüpfen ſucht. (Auch jede Lektion anderer Art — Betrachtung eines Naturkörpers, ein Rechenpenſum, eine Zeichenaufgabe ꝛc. — bedarf eines ſolchen einleitenden „guten Wortes“, wenn ſie ſich einen „guten Ort“ bereiten will. Dahin gehört b) die Erklärung unbekannter Ausdrücke und Redewendungen, die im gedruckten Texte der Erzählung vorkommen — ſei es, daß bekannte ſynonymiſche Ausdrücke ausreichen, oder daß ein paar Veranſchaulichungsbeiſpiele herangezogen werden müſſen. Da dieſes Erklären ſich in die mündliche Erzählung einflechten ſoll, ſo muß es natürlich in aller Kürze geſchehen. Wären ſolcher eingewebten Erklärungen

s richtiger „Lehr-Einheit.“ Also z. B.
i sie als ein Ganzes, als unter einem zusa
behandelt werden soll, — eine Erzählung
terländischen Geschichte, — ein Gedicht ob
belletristischen Lesebuche, — ein geograp
htender Naturkörper, — ein physikalisch
der Sprachlehre, — eine geometrische
betreffende Lehrsatz, — ein einzuübend
be ꝛc. Rechnet man alles zusammen,
r Ausdruck „unterrichtliche Behandlu
chaulichen Verstehen, zum Einprägen
d Produzieren gehört, so leuchtet
llen eine einzige Lehrstunde dazu
s wohl ausgerichtet werden soll, dr
ein. (Daß dieselben nicht unmittel
ch von selbst.)

rschied in der Zeit, welche der un
muß, weist schon darauf hin, daß
n nach sehr verschiedene Grupp
Gruppe charakterisiert sich dadurch
einzigen und mehr oder
ꝛc.) zu tun hat. Dahin g
en oder geometrischen Aufga
Vermittlung eines einzelnen
dem Menschenleben ꝛc., ein
aufgabe ꝛc. Die zweite C
ren Lektionen stets viele
Verhältnisse und Vorgän
ämtlichen Erzählstoffe —
hte und aus dem hell
ꝛc.); ferner die Gedichte
thnographischen Beschreib
nwendung der vier Lehr
ie oben mitgeteilten
Behandlung der Zeiche
müssen. Da jedoch
Kümpfen wären, so
den.
s aber mit der Anw
her die wichtigste



Da, wie bemerkt, die andern Assoziationen und Kombinationen entweder innerhalb der Erzählung oder in den Lehrstunden anderer Fächer vorzunehmen sind, so bleibt für den 2. Lehrakt nur diese eine Haupt-Assoziation übrig. Sie geschieht in der Form der Besprechung.

Über das Wie ist oben das Nötige gesagt. Das Wann bedarf jedoch noch einer genaueren Feststellung. Diese Besprechung kann nämlich entweder selbständig vorgenommen werden — sei es am Schluß der Erzählstunde oder in der nächstfolgenden Religionsstunde — oder sie kann sich ebenfalls mit einer andern Lehroperation verbinden, nämlich mit der später vorzunehmenden abfragenden Repetition (der Haupttatsachen) der Geschichte. Was das beste ist, muß der Lehrer nach Zeit und Umständen entscheiden. Wenn wirklich ein abfragendes Repetieren vorgenommen wird, so dürfte in der Regel hier der geeignetste Ort sein. In diesen Fällen würde dann aus der so reichen 2. (und 3.) Apperzeptionsstufe gar nichts mehr als selbständige Lehroperation auftreten.

Der 4. Akt hat es (im bibl. Geschichtsunterricht) stets nur mit der Prüfung und Anwendung des ethischen Hauptgedankens zu tun. Alles Übrige, wie interessant und wichtig es sein mag, bleibt nun außer Betracht; denn die Behandlung einer Lektion muß immer eine pyramidale Gestalt erhalten, d. i. von der breiten Anschauungsgrundlage, durch die mancherlei kurz besorgten assoziierenden und kombinatorischen Vorstellungsverknüpfungen hindurch, zu einer begrifflichen Spitze emporstreben. Über das Wann dieses Lehraktes kann erst weiter unten das Genauere gesagt werden.

Es ist jetzt noch darzulegen, wie die 3 (resp. 4) Lehrakte sich zu den anderwärts von mir geforderten 3 Lehr- und Lernstadien — A. anschauliches Verstehen, B. sicheres Einprägen, C. denkendes Wiedergeben — verhalten.

Dies läßt sich in der Form eines Schemas schnell ausführen. Voraus ein paar erläuternde Worte — mit Rücksicht auf solche Leser, welchen der genaue Sinn dieser übergeordneten Dreiteilung der Lehroperationen einer Lektion noch nicht geläufig sein sollte.

Die vorbesprochenen 4 unterrichtlichen Operationen, die wir Lehrakte nannten, haben allesamt das gemeinsam, daß ihr letztes Ziel das Erkennen (oder Verstehen) ist. Wiederum treten sie aber auch in zwei deutlich geschiedene Gruppen auseinander, indem die ersten drei Akte das auffassende Erkennen im Auge haben, während der Schlußakt das ausführende (praktische) Erkennen üben will, wobei dann zugleich geprüft werden soll, ob die ersten drei Akte wirklich gelungen sind.

Zur Durcharbeitung des Lehrstoffes gehört aber noch mehr als das,

was dieſe 4 Akte nennen. Denn, wie allbekannt, darf ein Lehrer ſich nicht damit begnügen, das Lehrmaterial anſchaulich vorgeführt und zum begrifflichen Verſtändnis gebracht zu haben, ſondern er muß das Angeſchaute und Verſtandene auch einprägen und zwar ſo, daß es ſtets ein disponibles Eigentum des Schülers wird. Somit geſellt ſich zu jenen 4 Lehrakten noch eine andere, neue unterrichtliche Operation: das Einprägen oder Einüben. Es fragt ſich nun, 1. wann dieſes Einprägen geſchehen und 2. wie es ausgeführt werden ſoll.

Das Wann ergibt ſich ſofort, wenn man auf das blickt, was der (4.) Schlußakt bezweckt und demgemäß vorausſetzen muß. Denn wenn derſelbe das erlangte Verſtändnis anwenden will, ſo liegt darin zugleich die Prüfung, ob die erſten 3 Akte wirklich ihr Ziel erreicht haben — und das heißt dann auch: ob das Gelernte ſicher eingeprägt ſei. Dieſe neue Lehroperation, das Einprägen, muß ſomit vor dem Schlußakte vorgenommen werden.

Es handelt ſich nun noch um das Wie. Allgemein ausgedrückt, kann die Antwort nur lauten: durch Wiederholen, gleichviel ob es ein Wiſſen oder Können betrifft. Es gibt aber mehrere Arten der Wiederholung.

Obenan ſteht das ſog. immanente Repetieren, d. i. dasjenige, welches in gewiſſen Lehrfächern, vermöge ihrer eigentümlichen Natur, durch die folgenden Lektionen ſich gleichſam von ſelbſt vollzieht — ſo namentlich im Rechnen, Zeichnen, Singen und Schönſchreiben, indem hier bekanntlich beim Fortſchreiten das früher Gelernte ſtets wieder mitgeübt wird. Beim Rechnen z. B. iſt das Subtrahieren ein umgekehrtes Addieren; im Multiplizieren kommt auch das Addieren mit vor, und im Dividieren wiederholen ſich alle drei vorhergegangenen Operationen: Multiplizieren, Addieren und Subtrahieren. Ähnlich im weiteren Verfolg des Rechnens. — Neben dieſen Lehrfächern ſtehen aber andere, insbeſondere die ſachunterrichtlichen Gebiete (Natur, Menſchenleben, Religion), welchen der Vorteil des „immanenten“ Repetierens abgeht, weil ſie inhaltreicher ſind und deshalb jede Lektion viele neue und mannigfaltige Anſchauungen vorführt. Hier muß die Lehrkunſt nachhelfen, ſich eine Art Erſatz ſchaffen, nämlich dadurch, daß ſie um ſo fleißiger auf aſſoziierendes und kombinierendes Verknüpfen der Vorſtellungen — insbeſondere auch der neuen mit früher gelernten — bedacht iſt. Dieſes Verknüpfen kann inſofern ebenfalls ein „immanentes“ Einprägen heißen, als es ohnehin, nämlich behufs des Denkens, geſchehen muß, aber dabei zugleich von ſelbſt dem Gedenken (Behalten) dient und zwar in zweifacher Weiſe. Einmal durch das Verknüpfen an ſich, weil verbundene Vorſtellungen ſich gegen-

ſeitig ins Gedenken emporziehen können; und ſodann durch die Anknüpfung neuer Vorſtellungen an alte, weil die letzteren dabei repetiert werden. Zu dieſer ſchätzbarſten Form des Einprägens, die dem Denken und zugleich dem Gedächtnis dient, gehört auch noch dies, daß das abſichtliche, ſog. gedächtnismäßige Wiederholen möglichſt ſinnig, denkend d. i. an der Hand wohlüberlegter und darum zum Überlegen nötigender Fragen geſchieht. (Vgl. das Enchiridion der bibl. Geſchichte und die methodiſche Anweiſung zu demſelben.)

Wie viel nun auch durch die beiden Formen der immanenten Repitition — die natürlich gegebene und die kunſtmäßige — für das Einprägen geleiſtet werden mag, ſo bleibt doch nichts deſto weniger bei den inhaltreichern Fächern (Naturkunde, Geſchichte ſamt Geographie, Religion und belletriſtiſches Leſebuch) geboten, jedem neugelernten Penſum auch eine beſondere, gedächtnismäßige Wiederholungsübung zu widmen. Sie mag zunächſt in der Form des repetierenden Abfragens geſchehen, wobei jedoch, wenigſtens auf der Oberſtufe, nur die Haupttatſachen zu berückſichtigen ſind und zwar möglichſt ſinnig, denkend, gruppierend. (Hierher verlegt man auch am beſten die mehrerwähnte Gruppierung des Stoffes in kleinere Abſchnitte.) Es gibt indeſſen auch noch eine zweite merkenswerte Form des gedächtnismäßigen Wiederholens, nämlich das Leſen der betreffenden Lektion — zuerſt in der Schule, dann zu Hauſe. Wie ſehr es ſich empfiehlt, auch dieſes Einprägungsmittel fleißig zu benutzen, kann insbeſondere eine Überlegung zeigen, die von der Natur der Sprache und von der Bedeutung der Sprachbildung hergenommen iſt. (Vgl. „Grundlinien ꝛc.“ S. 33 ff.) Wer nämlich die ſprachliche Schulung nur in den ſog. Sprachſtunden erzielen will, dem entgeht gerade derjenige Beſtandteil der Sprachbildung, der ihr wertvollſter iſt, — ich meine die Unterſtützung, welche der Sprachunterricht durch den Sachunterricht erhalten kann, wenn derſelbe richtig erteilt wird. Dazu gehört nun, daß für die 3 ſachunterrichtlichen Gebiete ſolche Lehrbücher vorhanden ſind, welche den betreffenden Stoff ſo ausführlich-anſchaulich darſtellen, wie es eine genaue Wiederholung wünſchen muß. Wenn dann dieſe Lektionnen tüchtig eingeleſen werden, ſo dient dieſes Leſen, obwohl es zunächſt zur Einprägung der Sachkenntniſſe geſchieht, doch zugleich in vorzüglicher Weiſe der Sprachbildung.

Summa: Die erſten 3 Lehrakte, welche das auffaſſende Erkennen im Auge haben, vereinigen ſich bei mir unter den Begriff: **erſtes Lehrſtadium.**

Die beſonderen Einprägungsübungen (Abfragen und Leſen) welche zwiſchen das erſte Lernſtadium und den Schlußakt ſich einſchieben, nenne ich zuſammen: **zweites Lernſtadium.**

α) einfach — (der 4. Lehrakt): nach freien oder fixierten Anwendungsfragen (z. B. Rechenaufgaben, phyſikal. Fragen), — zuweilen mit techniſcher Übung verbunden (Kartenzeichnen, Anfertigung phyſ. Werkzeuge).

β) ſachlich-ſprachlich — Beantwortung einer umfaſſenden Frage (Thema) in Form eines freien Aufſatzes.

6.

In dem Zillerſchen Seminar zu Leipzig wurden die Seminariſten angewieſen und angeleitet, ihre Lehrpräparationen (in jedem Fache) ſtreng nach den 4 Apperzeptionsſtufen einzurichten und demgemäß auch bei der praktiſchen Ausführung in der Übungsſchule zu verfahren. (Irre ich nicht, ſo galt im Stoy'ſchen Seminar zu Jena im weſentlichen dieſelb Regel.) Eins iſt mir dabei bis jetzt nicht deutlich beſehbar geworden, da weder das Leipziger „Seminarbuch“ noch das „Jahrbuch“ (des Vereins für wiſſenſchaftliche Pädagogik) ſolche Lehrpräparationen mitgeteilt hat, — ich meine, wie weit auch die von mir im Intereſſe der Sprachbildung betonten Ergänzungen in der dortigen Seminarſchule in Übung ſind — insbeſondere das einprägende Leſen (im II. Lernſtadium) und die ausführliche **Reproduktion** (im III. Lernſtadium). In der Beſprechung meiner „Grundlinien“ hat Ziller dieſen Punkt nicht berührt.

Wie die Leipziger Seminariſten gelegentlich erzählten, pflegt ihnen jene exakte Form der Präparation anfänglich äußerſt unbequem zu ſitzen und viel Kopfbrechens zu verurſachen. Sehr erklärlich. Einmal exiſtiert in der ganzen Welt kein pädagogiſches Buch, welches eine genaue Anweiſung dazu gäbe, oder auch nur in der Weiſe, wie der Anfänger es wünſchen muß, in den Begriff der Sache einführte. Eine ſpezielle Unterrichtslehre hat Ziller nicht herausgegeben; ſeine allgemeine Unterrichtslehre („Grundlegung“ ꝛc.) ſetzt jenes Verſtändnis voraus. Die Lehrbücher der Logik und Pſychologie, wie wir ſie dermalen beſitzen, laſſen den Sucher im Stich. Wo ſoll er nun finden, was er bedarf? — Sodann fühlen ſich die Seminariſten auch wohl manchmal von dem Gedanken gedrückt, daß ſie von der ſo beſchwerlichen Kunſt, den Lehrſtoff bildend durchzuarbeiten, ſpäter doch wenig Gebrauch machen können — beſonders in den höhern Schulen. Dort heißt es bekanntlich für den neu eintretenden Lehrer: Hier ſind die Schüler — und hier iſt der Lehrplan! wonach im Laufe des Jahres ſo und ſo viel Lehrmaterial eingelernt ſein muß, — ein Quantum, welches in der Regel von ſolcher Maſſenhaftigkeit iſt, daß der Lehrer an eine ſchulgerechte Durcharbeitung nicht denken kann, wenn er auch Luſt und Geſchick dazu hätte. Da ſteht ſich alſo eigentlich derjenige

am beſten, welcher kein geſchärftes pädagogiſches Gewiſſen mitbringt. Wann wird das einmal anders werden? — Doch das bei Seite! Diejenigen Schüler Zillers, welche in ſeiner Schule aushalten, gewinnen allmählich die Überzeugung, daß ſie das nicht zu bereuen brauchen, indem ihnen merkbar wird, daß insbeſondere auch dieſe ſtrenge Form der Präparation und die ihr zu Seite gehende ſtrenge Kritik es ſind, denen ſie die Klärung des pädagogiſchen Blickes und die Fortſchritte im Lehrgeſchick zu verdanken haben.

Zur Bezeichnung der 4 Lehrſtufen ſind im Leipziger Seminar die Herbartiſchen Ausdrücke: Klarheit, Aſſoziation, Syſtem, Methode, im Gebrauch. Wer dieſe Namen zum erſten Male hört, dem klingen ſie ohne Zweifel faſt wie Rätſel. Herbart hat auch wenig zu ihrer Erläuterung geſagt — an der Stelle, wo ſie in ſeiner Pädagogik beſprochen werden (Allg. Pädagogik, S. 49) — alles in allem nur auf 2 Seiten. Wer dieſelben mit Bedacht durchlieſt, mag allerdings ahnen, daß hier von bedeutſamen Dingen die Rede iſt, aber er wird ſchwerlich ſo weit in dieſe 4 Begriffe eindringen, um ſie auf ſeinen Unterricht anwenden zu können.

Auch Zillers allgemeine Unterrichtslehre — unſtreitig das inſtruktivſte Werk, welches die pädagogiſche Literatur über das Weſen und die Bedingungen eines allſeitig bildenden und erziehenden Unterrichts derzeit beſitzt — gibt dem Anfänger über die Bedeutung jener hieroglyphiſchen Namen wenig Aufſchluß, obwohl dieſelben häufig gebraucht werden. Das Verſtändnis wird eben vorausgeſetzt. Mit Fleiß habe ich daher in der vorliegenden Abhandlung den Sinn der 4 Apperzeptionsſtufen an einer engbegrenzten Stelle, an den Klaſſenbegriffen, deutlich zu machen verſucht und dabei wiederum mit Fleiß nur ſchlichte, allbekannte deutſche Ausdrücke gebraucht. Iſt mir dieſer Verſuch ſo weit gelungen, daß einer daraus eine klare Anſchauung der betreffenden pſychologiſchen und unterrichtlichen Vorgänge gewinnen kann, ſo wird er ſich jetzt in der Herbartiſchen und Zillerſchen Redeweiſe unſchwer zurechtfinden. Allerdings hat Herbart bei ſeinen Namen vornehmlich ihre weitergreifende Bedeutung im Sinne gehabt. Er war ſich wohl bewußt, warum er ſo und nicht anders ſich ausdrückte. Dieſer weiterſchauende Sinn iſt oben ebenfalls zur Sprache gekommen. Wir haben geſehen, daß die 3 reſp. 4 Lehrakte auch auf die Lektionen mit reichem, mannigfaltigem Anſchauungsmaterial ſich anwenden laſſen. Sodann iſt darauf hingewieſen, daß dieſe Erkenntnisgrade im großen auch in unſerer bekannten Einteilung des Volksſchulkurſus in Unter-, Mittel- und Oberſtufe hervortreten, und zuletzt in noch größerer

Dimenſion in jenen Abſtufungen, die wir Jugend-, Jünglings- und Mannesalter nennen, wiederkehren.

Sehen wir zum Schluß in aller Kürze wie Herbart ſeine 4 Namen gemeint hat. (Die von mir gebrauchten deutſchen Ausdrücke, die ich in der Volksſchulpädagogik auch gern beibehalten möchte, ſind daneben geſtellt.)

1. **Klarheit** = Anſchauung: klares Auffaſſen der konkreten Objekte in allen ihren Teilen und Merkmalen iſt hier die Aufgabe.
2. **Aſſoziation** = Vergleichung: über das Anſchauen hinaus vollzieht ſich der nächſte Fortſchritt des Denkens durch Aſſoziieren (und Kombinieren) der Vorſtellungen.
3. **Syſtem** = Zuſammenfaſſung: durch die Begriffe werden die Anſchauungen geordnet, an ihren rechten Ort geſtellt; und aus den Begriffen erbaut ſich das Syſtem. („Die reiche Ordnung einer reichen Beſinnung heißt Syſtem.")
4. **Methode** = Anwendung: wenn das Denken (in einem kleinen oder großen Kreiſe) bis zu dieſem Punkte vorgedrungen iſt, ſo weiß und überſieht es auch den Weg — die Methode — alles Forſchens, vorwärts und rückwärts. Oder wie Herbart ſagt: „Der letzte Fortſchritt der Beſinnung iſt Methode. Sie durchläuft das Syſtem, produziert neue Glieder desſelben und wacht über die Konſequenz in ſeiner Anwendung. — Viele brauchen das Wort, die von der Sache nichts wiſſen."

„Ei", mag vielleicht mancher Leſer hier am Schluſſe ausrufen, „wenn alles das, was droben entwickelt worden iſt, zur rechten Durcharbeitung eines Penſums gehört — wie ſoll ich da mit den Stoffmaſſen meines Lehrplans zurecht kommen?" — Guter Freund! dieſen Knoten zu löſen, den Tradition, Unwiſſenheit und Prahlſucht geſchürzt haben, gehörte nicht zu meiner Aufgabe. Was mir oblag, war lediglich — die **Wahrheit** zu ſagen. Wollen wir zu einem fruchtbaren d. i. zugleich fröhlichen Lehren und Lernen gelangen, ſo müſſen wir den Weg gehen, den ſie anrät, und nicht davon weichen, weder zur Rechten, noch zur Linken; denn „nur die Wahrheit kann uns frei machen."